

**ESTIMASI KEMAUAN MASYARAKAT MEMBAYAR BIAYA LINGKUNGAN :  
Studi Kasus pada Kandang Kelompok Kambing Peranakan Etawah di Desa Girikerto, Turi, Sleman**

***ESTIMATION OF THE PEOPLE WILLINGNESS TO PAY ENVIRONMENTAL COST :  
Case Study at Etawah Crossbreed Goat Group Farm in Girikerto Village, Turi, Sleman***

**Tri Anggraeni Kusumastuti\*, Masyhuri, dan Any Suryantini**

Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Jl. Fauna No.3, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281

**INTISARI**

Untuk menunjang pembangunan peternakan yang berwawasan lingkungan maka perlu mengetahui macam kemauan membayar masyarakat dan faktor-faktor yang mempengaruhi dalam rangka menjaga keberadaan kandang kelompok kambing Peranakan Etawah. Pemilihan lokasi di Desa Girikerto, Turi, Sleman karena merupakan sentra kandang kelompok kambing Peranakan Etawah di Kabupaten Sleman. Sampel warga sekitar ditentukan secara *purposive* berdasar jarak tempat tinggal dan lokasi kandang sebanyak 40 warga. Untuk melihat hubungan antara kemauan membayar masyarakat dan faktor-faktor yang mempengaruhi dengan menggunakan Analisis Regresi Ordinal Logit Model. Analisis data didukung *software* STATA versi 6.0. Hasil analisis menunjukkan kontribusi dari sisi tenaga kerja terhadap kemauan membayar masyarakat lebih tinggi daripada kontribusi material. Hal ini ditunjukkan besarnya modal sosial dalam bentuk gotong-royong yang mendukung keberadaan kandang kelompok. Dari estimasi model Regresi Ordinal Logit diperlihatkan bahwa pendidikan, total pendapatan, jarak rumah ke kandang kelompok, lahan salak, dan jenis pekerjaan berpengaruh positif terhadap kemauan membayar dari masyarakat. Berdasarkan perhitungan efek marjinal semua variabel bebas menunjukkan kecenderungan negatif atau terjadi probabilitas penurunan WTP masyarakat sehingga dapat dikatakan apresiasi masyarakat terhadap lingkungan cenderung rendah.

(Kata kunci : Kemauan membayar, Ordinal Logit, Modal sosial, Efek marjinal)

**ABSTRACT**

*The aims of this study was to analyze the kind of people willingness to pay and the factors affecting the existence of Etawah crossbreed goat group farm. Girikerto Village, Turi, Sleman was chosen as research site because it was the center of Etawah crossbreed goat village system in Sleman. Samples of 40 people at surrounding area were determined purposively based on residence distance to the village group system location. To analyze the relation between the willingness to pay of people and its affecting factors Ordinal Logit Regression Analysis methods were used with STATA software version 6.0. Aid in labor form has higher value than material physical aid. It was due to in social institution role of social capital in form of voluntary work very much influent the existence of village group system. Model estimation with Ordinal Logit Regression, indicated that education, total income, distance of residence to village group system, salak plantation area, and occupation type had positively significant effect on people willingness to pay, while based on marginal effect calculation, all independent variables indicated negative tendency or low appreciation from people toward environment.*

(Key words: The willingness to pay of people, Ordinal Logit, Social capital, Marginal effect)

**Pendahuluan**

Berdasar program kerja Kecamatan Turi tahun 2005, dilakukan kegiatan pengembangan wisata pedesaan yaitu agrowisata salak pondoh Bangunkerto, wisata agro perikanan Garongan, wisata ternak kambing Peranakan Etawah (PE) Girikerto, wisata alam pedesaan Tunggularum Wonokerto dan wisata alam Lereng Merapi selatan di Girikerto (Anonimus, 1996). Kandang kelompok

kambing PE perlu dijaga keberadaannya karena manfaat yang diperoleh yaitu sebagai tempat studi lapangan, studi banding, pelatihan pemerahan dan pengolahan susu, pemilihan bibit, pemeliharaan, dan perkandangan serta menerima pesanan/*supplier* bibit kambing PE. Dengan daya tarik yang dimiliki maka desa agrowisata ternak kambing PE di Desa Girikerto Turi memiliki potensi untuk dikembangkan terutama untuk agrowisata pendidikan.

Di sisi lain kandang kelompok PE di Desa Girikerto yang terdiri dari 3 kelompok ternak yaitu di Dusun Nganggring, Kemirikebo, dan Sukorejo sangat bermanfaat baik dari sisi ekonomi, lingkungan, maupun sosial. Manfaat keberadaan

\* Korespondensi (*corresponding author*):  
Telp. +62 815 685 3631  
E-mail: triaksp@yahoo.co.id

kandang kelompok bagi masyarakat dari sisi ekonomi terutama berhubungan dengan penciptaan lapangan kerja. Adanya Koperasi Etawa Mulya di Dusun Kemirikebo merekrut tenaga ibu-ibu terutama dalam proses pengolahan susu berupa dodol, karamel, dan susu bubuk. Dibangunnya pasar hewan kambing PE di Dusun Nganggring dan buka setiap hari Rabu menguntungkan peternak karena peternak tidak hanya memasarkan tetapi juga dapat membeli kambing dari penjual luar daerah dalam rangka peningkatan kualitas. Di sisi lain warga sekitar dapat membuka warung makan dan buah-buahan bersebelahan dengan lokasi pasar. Dari sisi sosial kelompok ternak mempunyai solidaritas sosial yang tinggi dalam kegiatan sosial maupun keagamaan. Dari sisi lingkungan berhubungan dengan kenyamanan lingkungan karena lokasi kandang kelompok terpisah dari pemukiman. Masyarakat menerima manfaat karena keberadaan kandang kelompok. Oleh karena itu perlu mengetahui seberapa besar kemauan membayar masyarakat dalam rangka menjaga keberadaan kandang kelompok. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan *net social benefit* pada lingkungan yaitu peningkatan manfaat perkampungan ternak kambing PE yang berwawasan lingkungan.

### Materi dan Metode

Pemilihan Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai lokasi penelitian dengan alasan bahwa wilayah ini merupakan sentra usaha ternak kambing PE. Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2007. Penentuan lokasi desa adalah *purposive* dengan pertimbangan lokasi desa penelitian mempunyai kelompok ternak yang khusus mengusahakan kambing PE yaitu di Desa Girikerto. Sampel warga sekitar ditentukan secara *purposive* berdasar penduduk, baik yang mengusahakan ternak maupun di luar usaha ternak yang bermukim dengan jarak kurang dari 200 meter pada tiga kandang kelompok yang ada pada tiga dusun sampel sebanyak 40 responden. Hal ini dengan pertimbangan jarak antara lokasi kandang kelompok dan pemukiman penduduk yang relatif dekat. Di sisi lain sesuai dengan Perda Kabupaten Sleman tentang jarak lokasi pemeliharaan ternak minimum 200 meter dari pemukiman penduduk. Kemauan membayar dari masyarakat dalam rangka menjaga keberadaan kandang kelompok kambing PE diestimasi dengan *social capital* dalam bentuk gotong royong dan bantuan modal fisik yaitu material (bahan baku) atau konsumsi maupun uang. Besar estimasi dalam satuan rupiah diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah kemudian dibuat dalam tiga *ranking*. *Ranking* 3 (nilai tertinggi) menunjuk-

kan apresiasi masyarakat terhadap lingkungan sangat tinggi dan seterusnya. *Ranking* 4 menunjukkan sangat rendah.

Untuk menduga faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemauan membayar dari masyarakat dalam rangka menjaga keberadaan kandang kelompok :

$$WTP = a + b_1 PD + b_2 BT + b_3 JS + b_4 U + b_5 PK + b_6 JR + d + m$$

Keterangan :

- WTP = kemauan membayar masyarakat (Rp/th), dilanjutkan dengan pembuatan *ranking* 1 s.d 3 berdasar distribusi normal (*people willingness to pay (Rp/year)*)
- PD = lama menempuh pendidikan (tahun) (*length of education (year)*)
- JS = jumlah batang salak yang ditanam (batang) (*number of salak tree being planted*)
- PU = pengalaman usaha (tahun) (*bussiness experience (year)*)
- U = umur kepala keluarga (tahun) (*age of the master of the family (year)*)
- PK = total pendapatan rumah tangga (usahatani dan non usahatani) dalam Rp/tahun (*total household income (Rp/year)*)
- JR = jarak ke lokasi kandang kelompok (m) (*distance to the group system location (m)*)
- D = *dummy* jenis pekerjaan (*dummy type of job/occupation*)
- d = 1, pekerjaan pokok adalah *on farm* (1. *main occupation was on farm*)
- d = 0, lainnya (0. *others*)

Pengujian hipotesis menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) untuk menghitung nilai *Likelihood Ratio Index* (LRI) yang setara dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada regresi OLS, uji *Likelihood Ratio* (LR) yang setara dengan uji F (*over-all test*) pada regresi OLS dan uji Wald yang setara dengan uji t (*individual test*) pada regresi OLS (Green, 2002).

Probabilitas dalam *Maximized Likelihood Estimation* menggunakan *Cumulative Probability Distribution* pada *error terms*.

### Hasil dan Pembahasan

#### Karakteristik masyarakat

Karakteristik masyarakat berkaitan erat dengan pemahaman dan pengetahuan tentang keberadaan kandang kelompok dan kemauan membayar dalam rangka kelanjutan kandang kelompok kambing PE.

Pendidikan formal setingkat SMP, rata-rata kepemilikan lahan salak, dan lama tinggal

menunjang respons positif masyarakat terhadap keberadaan kandang kelompok kambing PE. Rerata pendapatan sebesar Rp. 7.818.660,00/tahun atau Rp. 580.000,00/bulan masih di bawah Upah Minimum Regional dan umur yang tergolong produktif menyebabkan masyarakat banyak yang bekerja ke luar desa bahkan luar daerah. Hal ini secara langsung mempengaruhi penurunan kemauan membayar masyarakat karena lebih banyak mengandalkan bantuan *social capital* dalam bentuk tenaga.

### Kemauan membayar masyarakat

Masyarakat sekitar merupakan pengguna tidak langsung terhadap keberadaan kandang kelompok. Adanya manfaat yang ditimbulkan dari kandang kelompok perlu mendapat dukungan dari masyarakat. Hal ini sesuai dengan penilaian dari

aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan yang ditunjukkan dengan persepsi setuju dari masyarakat ketiga dusun terutama dari aspek lingkungan (Kusumastuti, 2008).

Sesuai dengan kondisi sosial di pedesaan, bentuk apresiasi masyarakat untuk perbaikan lingkungan diwujudkan dalam bentuk bantuan baik tenaga yang bersifat non material maupun sumbangan (material). Total kemauan masyarakat untuk membayar perbaikan lingkungan atau *willingness to pay* (WTP) masyarakat untuk kegiatan fisik (tenaga) maupun sumbangan material paling rendah sebesar Rp. 5.000,00 dan tertinggi sebesar Rp. 90.000,00. Pada beberapa bentuk kegiatan nilai standar deviasi melebihi rata-rata. Hal ini dapat dimaklumi karena tidak semua responden mau

Tabel 1. Profil masyarakat di sekitar lokasi kandang kelompok kambing PE di Desa Girikerto  
(*profile of people around housing of Etawah crossbred goat in the farm group at Girikerto Village*)

Karakteristik ( <i>characteristics</i> )	Dusun ( <i>villages</i> )			Total ( <i>total</i> )
	Nganggriing	Kemirikebo	Sukorejo	
Jumlah responden (orang) ( <i>number of sample person</i> )	14	15	11	40
Rerata umur (tahun) ( <i>average of age (year)</i> )	52,78	44,73	48,73	48,75
Pendidikan formal (tahun) ( <i>formal education (year)</i> )	SD	SMP	SMA	SMP
Jumlah anggota keluarga (orang) ( <i>number of family member (person)</i> )	3,86	3,27	2,64	3,26
Jarak dari rumah ke kandang kelompok (m) ( <i>distance from residence to housing group system (m)</i> )	178,5	106,67	170,9	152,02
Kepemilikan lahan salak (m <sup>2</sup> ) ( <i>ownership of salak plantation (m<sup>2</sup>)</i> )	320	2557	605	1160
Pekerjaan pokok di sektor pertanian (%) ( <i>main occupation in agriculture sector (%)</i> )	50,00	73,33	45,45	56,26
Lama tinggal (tahun) ( <i>settled (year)</i> )	23	13	27	21
Pendapatan (Rp/tahun) ( <i>income (Rp/year)</i> )	5.292.000,00	10.505.000,00	7.659.000,00	7.818.660,00

Tabel 2. Bentuk dan nilai WTP masyarakat sekitar lokasi kandang kelompok kambing PE di Desa Girikerto  
(*kind and value of willingness to pay of people around housing of Etawah crossbred goat in the farm group at Girikerto Village*)

Macam kegiatan ( <i>the kind of activity</i> )	Nilai WTP min s.d maks (Rp/ekor/tahun) ( <i>WTP value from min until max (Rp/head/year)</i> )			
	Maksimum ( <i>maximum</i> )	Minimum ( <i>minimum</i> )	$\bar{X}$	SD
1. Tenaga (non material) ( <i>man labor</i> )				
Kerjabakti perbaikan jalan ( <i>voluntary work for road repair</i> )	90.000,00	0	19.250,00	18.990,00
2. Material				
- Bantuan bibit tanaman ( <i>aid to plant</i> )	10.000,00	0	1.250,00	3.048,00
- Bantuan makanan kecil dan teh manis ( <i>aid to snack and tea</i> )	50.000,00	0	4.500,00	10.966,00
- Bantuan bambu untuk kandang ( <i>bamboo aid to cage repair</i> )	30.000,00	0	2.538,00	6.395,00

mau membayar untuk beberapa kegiatan sehingga data menjadi tidak terdistribusi normal.

Kontribusi dari sisi tenaga kerja terhadap kemauan membayar masyarakat lebih tinggi daripada kontribusi material. Hal ini ditunjukkan besarnya modal sosial atau *social capital* dalam bentuk gotong royong yang mendukung keberadaan kandang kelompok. Tenaga dikonversikan dalam bentuk upah untuk sambatan sebesar Rp. 2.500,00/jam dikalikan dengan jam kerja perhari.

Kondisi tanah yang kurang subur dan cenderung berpasir memerlukan penanganan terutama berhubungan dengan jalan menuju lokasi kandang. Oleh karena itu tiap minggu selalu diadakan kerja bakti perbaikan jalan yang melibatkan masyarakat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemauan membayar masyarakat dianalisis dengan menggunakan Regresi Ordinal Logit. Ordinal Logit berbentuk *discrete choice*, sehingga harus dilakukan pengkatagorian sesuai dengan besar kemauan membayar.

Berdasar hasil perhitungan ternyata nilai kategori tinggi dan sangat tinggi serta kategori rendah dan sangat rendah bedanya sangat kecil sehingga penggolongan kategori WTP masyarakat berdasarkan distribusi normal : WTP rendah : Rp. 5.000,00 ≤ WTP ≤ Rp. 33.000,00, WTP sedang : Rp. 33.000,00 ≤ WTP ≤ Rp. 62.000,00, dan WTP tinggi : Rp. 62.000,00 ≤ WTP ≤ Rp. 90.000,00.

Penentuan model *fit* ditentukan dari nilai *Pseudo-R*<sup>2</sup> sebesar 0,4655, LR  $X^2$  hitung (25,61) >  $X^2$  tabel (14,07) dan variabel bebas yang signifikan

sebanyak empat dari tujuh variabel yang diprediksi. *Pseudo-R*<sup>2</sup> rendah padahal variabel bebas yang signifikan banyak belum tentu model tidak baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ben dan Lerman (1985) serta Kay dan Little (1986) bahwa, pada kasus model regresi linear (OLS) koefisien estimasi berhubungan dengan maksimum  $R^2$ , sedangkan pada *discrete choice model* (logit atau probit) estimasi koefisien tidak memaksimalkan nilai *Pseudo-R*<sup>2</sup>. Model yang baik ditentukan dari probabilitas koefisien estimasi yang cocok dengan prediksi semula. Di sisi lain hasil ini tidak sesuai dengan Green (2002) bahwa peningkatan nilai *Pseudo-R*<sup>2</sup> akan memperbaiki model lebih baik.

Dengan asumsi *ceteris paribus*, probabilitas WTP masyarakat pada berbagai kategori dalam satuan *util* ditunjukkan oleh nilai *cut-off* : WTP rendah : Pr (WTP ≤ 7,067), WTP sedang : Pr (7,067 ≤ WTP ≤ 8,51), dan WTP tinggi : Pr (WTP ≥ 8,51).

Penelitian ini menggunakan program STATA 6.0 karena mempunyai kelebihan yaitu terdapat pembagian kategori skala kemauan yang ditunjukkan dengan nilai *cut\_off*. Dari hasil olah data WTP masyarakat, program STATA muncul nilai *\_cut1* (WTP rendah) dan *\_cut2* (WTP tinggi) sehingga yang dijadikan sebagai kontrol/pembanding adalah WTP sedang atau nilai WTP sebesar Rp. 33.000,00 sampai dengan Rp. 62.000,00 per tahun. Perhitungan dari sisi observasi ditunjukkan oleh WTP masyarakat rendah sebanyak 31 responden atau probabilitas WTP masyarakat dalam kategori

Tabel 3. Model regresi Ordinal Logit faktor-faktor yang mempengaruhi WTP masyarakat (*Ordinal Logit regression models of predicted factors affecting WTP of people*)

Variabel ( <i>variable</i> )	Koefisien regresi ( <i>regression coefficient</i> )	<i>Standard error</i>	Z	Tingkat signifikan ( <i>significance level</i> )	<i>Odds ratio</i>
Konstanta 1 ( <i>constant 1</i> )	7,0668	4,555			
Konstanta 2 ( <i>constant 2</i> )	8,5075	4,695			
Umur ( <i>age</i> )	- 0,0256	0,0469	-0,546	0,585	0,975
Pendidikan ( <i>education</i> )	1,8869	0,7927	2,380***	0,001	0,599
Potensi tenaga kerja ( <i>man labor potential</i> )	4,6037	5,2188	0,882	0,377	99,856
Total pendapatan ( <i>total income</i> )	-4,49.10 <sup>-7</sup>	2,47.10 <sup>-7</sup>	-1,821*	0,068	1,0000
Jarak rumah ke kandang kelompok ( <i>distance from residence to housing group system</i> )	-0,0011	0,0062	-1,846*	0,064	0,988
Lahan salak ( <i>salak area</i> )	0,0071	0,0036	2,011**	0,044	1,007
<i>Dummy</i> pekerjaan ( <i>dummy of occupation</i> )	3,6683	1,9658	1,866*	0,062	39,185

\* signifikan pada  $\alpha = 10\%$  (*significant at 10% level*)

\*\* signifikan pada  $\alpha = 5\%$  (*significant at 5% level*)

\*\*\* signifikan pada  $\alpha = 1\%$  (*significant at 1% level*)

Tabel 4. Efek marjinal berdasar kategori WTP masyarakat (*marginal effects based on WTP of people*)

Variabel ( <i>variable</i> )	Efek marjinal ( <i>marginal effects</i> )		
	WTP rendah ( <i>low WTP</i> )	WTP sedang ( <i>middle WTP</i> )	WTP tinggi ( <i>high WTP</i> )
Umur ( <i>age</i> )	-0,0000126	-0,0000061	0,0000001
Pendidikan ( <i>education</i> )	0,0170784	0,0248918	0,0000199
Potensi tenaga kerja ( <i>man labor potential</i> )	0,0094482	0,0989287	0,0000010
Total pendapatan ( <i>total income</i> )	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jarak rumah ke kandang kelompok ( <i>distance from residence to village group system</i> )	-0,0000016	-0,0000008	0,0000000
Lahan salak ( <i>salak area</i> )	0,0000450	0,0000221	0,0000095
Dummy pekerjaan ( <i>dummy of occupation</i> )	0,0199998	0,1018744	0,0000071

rendah sebesar 77,5%, WTP sedang sebanyak empat responden (10%), dan WTP tinggi sebanyak lima responden (12,5%).

Dari hasil estimasi model diperlihatkan bahwa pendidikan, total pendapatan, jarak rumah ke kandang kelompok, lahan salak dan *dummy* pekerjaan berpengaruh positif terhadap kemauan membayar dari masyarakat. Semakin tinggi pendidikan, maka warga semakin sadar akan pentingnya kelestarian lingkungan sehingga peran serta dalam perbaikan lingkungan juga tinggi. Total pendapatan menyebabkan bantuan baik materi maupun tenaga untuk ikut kerjabakti perbaikan jalan menuju kandang kelompok juga lebih tinggi. Semakin dekat jarak rumah ke kandang kelompok akan meningkatkan kemauan untuk ikut dalam kegiatan kerjabakti membantu perbaikan jalan. Lahan salak berpengaruh dengan tingkat signifikan sebesar 5% yang berarti bahwa semakin banyak salak yang ditanam maka warga semakin peduli akan keberadaan kandang kelompok. Hal ini berhubungan dengan kotoran kambing PE yang sangat bermanfaat untuk peningkatan produktivitas lahan salak karena membuat daun lebih hijau dan buah dapat lebih awet serta mengurangi resiko busukan.

*Dummy* pekerjaan yaitu 1 untuk warga yang bekerja di sektor pertanian dan 0 untuk lainnya. Tanda positif menunjukkan bahwa warga yang bekerja di sektor pertanian mempunyai kecenderungan lebih tinggi untuk membayar perbaikan lingkungan dibanding luar sektor pertanian tetapi bukan berarti setiap warga yang bekerja di sektor pertanian mempunyai probabilitas lebih tinggi untuk membayar perbaikan lingkungan dibanding luar sektor pertanian.

Warga yang bekerja di sektor pertanian mengandalkan usaha dari tanaman salak, tanaman tahunan yang bernilai jual yaitu sengon, mahoni, melinjo, dan sayur-sayuran yang memerlukan pupuk dari kotoran kambing PE untuk peningkatan produktivitas. Lahan di Desa Girikerto tergolong

berpasir dan kurang air sehingga tidak cocok untuk bertanam tanaman pangan terutama padi.

Nilai koefisien log variabel pendidikan sebesar 1,887 dapat diinterpretasikan bahwa setiap terjadi peningkatan jenjang sekolah akan menaikkan nilai log *odds* atau peningkatan probabilitas WTP masyarakat sebesar 1,887. Dengan kata lain setiap perubahan jenjang sekolah akan menyebabkan munculnya nilai *odds* baru sebesar 0,599 kali nilai sebelumnya. Jika dinyatakan dalam persentase, dengan menganggap variabel bebas lain dalam kondisi tetap (*ceteris paribus*), maka setiap perubahan jenjang sekolah sebesar 1 unit akan mengakibatkan perubahan *odds* WTP masyarakat sebesar  $(OR-1) \times 100 = 559,92\%$ .

Hal yang sama terjadi pada variabel bebas total pendapatan, jarak rumah ke kandang kelompok, lahan, dan *dummy* pekerjaan. Setiap terjadi peningkatan total pendapatan, jumlah tanaman salak yang ditanam, masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, dan semakin jauh jarak menyebabkan munculnya nilai *odds* baru sebesar 1 ; 1,007; 39,185, dan 0,988 kali nilai sebelumnya.

Variabel *dummy* kerja didapatkan hasil *Odds Ratio* yang sangat besar. Hal ini terjadi karena masyarakat yang bekerja di sektor pertanian mempunyai *style* usaha yang sama dengan peternak kandang kelompok sehingga otomatis mempunyai kepedulian lebih tinggi untuk turut serta dalam kegiatan kandang kelompok.

Pada metode *Ordinary Least Square* koefisien estimasi langsung menunjukkan elastisitas sekaligus efek marjinal, sedangkan pada Metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) koefisien tidak bisa secara langsung menjelaskan kategori karena variabel terikat berbentuk *discrete* bukan kontinyu. Bisa jadi pada tingkatan kategori rendah, sedang atau tinggi mempunyai perilaku berbeda yang ditunjukkan oleh nilai positif atau negatif koefisien sehingga perlu perhitungan efek marjinal.

Berdasar perhitungan efek marjinal semua variabel bebas menunjukkan kecenderungan negatif

atau terjadi probabilitas penurunan WTP masyarakat. Setiap terjadi peningkatan jenjang sekolah, jumlah tanaman salak yang dimiliki, jarak dari rumah ke kandang kelompok, dan semakin banyak masyarakat yang bekerja di sektor pertanian akan menurunkan probabilitas WTP masyarakat. Perubahan struktur ekonomi dan desakan kebutuhan ekonomi yang semakin tinggi juga memberikan andil dalam merubah sifat gotong royong masyarakat desa ke arah sifat individualistis. Hubungannya dengan sosialisasi masyarakat pedesaan, munculnya individu dalam kegiatan masyarakat dinilai kurang berarti.

### Kesimpulan

Peran *social capital* dalam bentuk gotong royong sangat berpengaruh pada besar kemauan membayar masyarakat. Pendidikan, total pendapatan, jarak rumah ke kandang kelompok, lahan salak dan jenis pekerjaan berpengaruh positif terhadap peningkatan kemauan membayar masyarakat. Penurunan nilai efek marginal menunjukkan apresiasi masyarakat terhadap lingkungan cenderung masih rendah. Peningkatan peran kandang kelompok secara lebih luas sehingga dapat membangkitkan apresiasi masyarakat sekaligus mendatangkan manfaat secara berkesinambungan bagi masyarakat sekitar melalui pemanfaatan kotoran

dan air seni ternak untuk pembuatan pupuk organik baik pupuk cair maupun kompos yang bernilai jual dengan melibatkan masyarakat. Di sisi lain perlu perbaikan manajemen pemeliharaan, sehingga terdapat peningkatan stok produk primer maupun *by product* dan hasilnya dapat dinikmati masyarakat sekaligus dapat menciptakan kesempatan kerja.

### Daftar Pustaka

- Anonimus. 1996. Laporan Tahunan Dinas Peternakan Daerah Tingkat II Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
- Ben-Akiva, M., and S. Lerman. 1985. *Discrete Choice Analysis*. MIT Press. London.
- Green, W.H. 2002. *Econometric Analysis*. Second Edition. Macmillan Publishing Company. New York.
- Kay, R., and S. Little. 1986. Assessing the fit of the logistic model : A case study of children with haemolytic uraemic syndrome. *Applied Statistics* 35, 16-30.
- Kusumastuti, T.A. 2008. Kajian keberlanjutan ternak kambing Peranakan Etawah sistem kandang kelompok dengan pendekatan nilai ekonomi lingkungan. Disertasi. Program Pasca Sarjana Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.