

**ANALISIS KESEDIAAN MENERIMA (WTA) SEBAGAI PROKSI PEMBAYARAN  
JASA LINGKUNGAN AIR DI PEKON DATAR LEBUAY KECAMATAN AIR  
NANINGAN KABUPATEN TANGGAMUS**

**(WILLINGNESS TO ACCEPT (WTA) ANALYSIS OF WATER PAYMENT  
ENVIROMENTAL SERVICE PROXY AT DATAR LEBUAY VILLAGE, AIR  
NANINGAN DISTRICT, TANGGAMUS REGENCY)**

**Siti Fatimah, Christine Wulandari dan Susni Herwanti**

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung  
Jln. Soemantri Brojonegoro no 1, Bandar Lampung  
Email: Fsiti127@gmail.com

**ABSTRAK**

Insentif Pembayaran Jasa Lingkungan (PJL) perlu diterapkan agar promosi sikap pro konservasi tanah dan air segera diadopsi oleh para petani penggarap secara meluas di berbagai kawasan hutan lindung. Demikian juga petani penggarap di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutege yang arealnya telah mengalami degradasi: terdapat dalam dokumen UPTD KPHL Batutege (2014), di wilayah kerja KPHL Batutege terdapat lahan kritis seluas 14.405,10 hektar (24,77%) dan sangat kritis 45,56 hektar (0,77%). Besarnya nilai kesediaan menerima (WTA) PJL air bagi masyarakat hulu sebagai penyedia jasa lingkungan perlu dikaji lebih mendalam agar masyarakat bersedia menrapkan konservasi tanah dan air. Tujuan penelitian ini adalah menentukan nilai WTA PJL air masyarakat Pekon Datar Lebuay dan menetapkan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei WTA dilengkapi variabel-variabel pendidikan, pendapatan, umur, luas lahan garapan, jumlah pohon, lama tinggal dan jumlah tanggungan. Data dianalisis dengan menggunakan regresi linear berganda untuk menguji pengaruh variabel tersebut terhadap nilai WTA. Berdasarkan hasil analisis, maka dapat disimpulkan : a. Nilai dugaan rata-rata WTA PJL air masyarakat Pekon Datar Lebuay adalah Rp 4.119,05/pohon/tahun dan nilai total WTA PJL air yang diperoleh adalah Rp 14.033.050/tahun dengan jumlah pohon yang dimiliki masyarakat sebanyak 3.682 pohon, b. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap nilai WTA adalah umur, lama tinggal dan tingkat pendidikan. Menurut hasil penelitian, disarankan untuk meningkatkan skala penelitian ini ke desa lain termasuk menambahkan faktor sosial ekonomi seperti jenis kelamin, etnis dan variabel sosial lainnya

Kata kunci: pembayaran jasa lingkungan, Pekon Datar Lebuay, Sub DAS Way Sekampung, WTA

**ABSTRACT**

*Payment for Environmental Services (PES) incentive need be applied to ensure the promotion of soil and water conservation. It's pro conservation attitude should be soon adopted by sharecroppers in various protected areas. Likewise the sharecroppers in Protected Forest Management Unit (KPHL) Batutege which their area has been degraded. Based on the paper plan of Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) KPHL Batutege (2014), there were critical area of 14405.10 hectares (24.77%) and very critical of 45.56 ha (0.77%). The value of the willingness to accept (WTA) for the water PES for upstream community as a provider of environmental services was necessary to be studied towards to increase willingness of people to apply soil and water conservation. The purposes of this study were to determine the water*

*PES WTA value of Datar Lebuay Villages and establishment of influenced factors. The methods used in this research were WTA survey include gathering data as follows education, income, age, acreage (land tillage), number of trees and stay duration. The data was analyzed by double linear regression to examine the effect of these variables the WTA value. Based on the analysis, it could be concluded: a. The estimated water PES WTA value Datar Lebuay Villages was about 4119.05/tree/year averagely and the total water PES WTA value was Rp 14,033,050/year when the 3,682 trees belong to the communities, b. Factors that significantly affected the WTA value were age, stay duration and level of education. According to research results, it's suggested to scalling up this research to another village included add socio-economic factors such as gender, ethnicity and the other social variables.*

*Keywords: Datar Lebuay Villages, payment for environmental services, Way Sekampung Sub-Watershed, WTA*

## **I. PENDAHULUAN**

Berdasarkan PP No 6 Tahun 2007 pasal 1, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) merupakan wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Kawasan KPH terdiri dari kesatuan pengelolaan hutan produksi (KPHP), kesatuan pengelolaan hutan konservasi (KPHK) dan kesatuan pengelolaan hutan lindung (KPHL). Salah satu unit KPHL di Provinsi Lampung yang tercantum dalam SK Menhut tersebut apat di Tanggamus dan merupakan *catchment area* Bendungan Batutegi.

Keberadaan Bendungan Batutegi dimanfaatkan oleh masyarakat hilir untuk air irigasi, PLTA dan sumber air baku (Ridwan dkk, 2013). Perubahan penggunaan hutan menjadi kebun campuran yang terjadi di Hutan Lindung Batutegi menyebabkan penurunan kemampuan tanah dalam meresapkan air sehingga mengakibatkan kerusakan fungsi hidrologi Bendungan Batutegi yang merupakan Sub DAS Way Sekampung. Kondisi ini sangat berpengaruh terhadap ketersediaan air bagi masyarakat hilir (Riniarti dan Setiawan, 2014). Tindakan konservasi tanah dan air pada lahan hutan yang dikelola oleh masyarakat perlu dilakukan agar pasokan air tetap terjaga bagi pengguna air.

Upaya konservasi tanah dan air pada lahan hutan yang dikelola oleh masyarakat perlu dilakukan agar pasokan air tetap terjaga bagi pengguna air. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan penerapan pembayaran jasa lingkungan (PJL) antara pemanfaat jasa (*buyer*) maupun penyedia jasa (*seller*) untuk mendorong masyarakat agar bersedia melakukan upaya konservasi tanah dan air dimana masyarakat akan mendapatkan dana kompensasi karena telah melakukan upaya konservasi tersebut (Dasrizal dkk, 2012). Sejauh ini belum diketahui berapa nilai jasa konservasi tanah dan air yang dapat diterima oleh para petani di lokasi studi. Untuk itu maka penelitian terkait kesediaan menerima (WTA) pembayaran jasa lingkungan air di Pekon Datar Lebuay perlu dilakukan. Tujuan penelitian adalah menentukan nilai WTA PJL air masyarakat Pekon Datar Lebuay dan menetapkan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Manfaat dari hasil penelitian ini setidaknya dapat digunakan sebagai model pendugaan WTA bagi individu petani penggarap lain di desa yang sama ataupun di kawasan lain.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Pekon Datar Lebuay Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus pada bulan November 2015. Lokasi penelitian merupakan bagian hulu DAS Way Sekampung.

## **B. Bahan dan Alat Penelitian**

Responden pada penelitian ini adalah masyarakat Pekon Datar Lebuay Kecamatan Air Nanningan Kabupaten Tanggamus. Alat yang digunakan antara lain: alat tulis, panduan wawancara/ kuesioner, kalkulator, komputer dan kamera digital.

## **C. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan responden di lokasi penelitian melalui kuesioner. Data primer yang dikumpulkan meliputi: karakteristik responden dan respon responden terhadap seberapa besar nilai WTA PjL air.

## **D. Metode Pengambilan Sampel**

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *proportionate stratified simple random sampling*. Masyarakat Pekon Datar Lebuay tergabung kedalam 2 Gapoktan, yaitu Gapoktan HKM Mandiri Lestari (235 orang) dan gapoktan Hkm Wana Tani Lestari sebanyak 423 orang (UPTD KPHL Batutegi, 2014). Batas eror yang digunakan pada penelitian ini adalah 15% karena dianggap sudah cukup mewakili keadaan penduduk Pekon Datar Lebuay. Berdasarkan formula Slovin (Arikunto, 2011), maka didapatkan jumlah responden pada penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{N}{N e^2 + 1}$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi
- E = batas error 15 %
- 1 = bilangan konstan

$$n = \frac{658}{658 \cdot 15\%^2 + 1}$$
$$n = \frac{658}{15,805}$$
$$= 41,6323948 = 42 \text{ responden.}$$

Pekon Datar Lebuay terdiri dari 2 Gapoktan Hkm yang jumlah sub populasinya tidak sama, sehingga untuk mendapatkan sampel digunakan rumus sebagai berikut (Noor, 2011):

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

- n : Banyaknya sampel
- n<sub>i</sub> : Banyaknya sampel ke-i
- N : Banyaknya populasi rumah tangga
- N<sub>i</sub> : Banyaknya populasi ke-i

## **E. Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif dengan model kuantitatif. Pengolahan dan analisis data kuantitatif dilakukan secara bertahap dimulai dengan pengelompokan data, perhitungan penyesuaian dengan kalkulator, dan tabulasi data. Proses pengolahan data dilakukan dengan model regresi linier berganda menggunakan software minitab 16.

### **1. Analisis Kesiediaan Menerima Pembayaran Jasa Lingkungan Air Masyarakat**

Metode untuk mengetahui nilai WTA PJJL air masyarakat dalam penelitian ini adalah dengan menghitung nilai rata-rata WTA PJJL air dan menghitung total WTA PJJL air (Hanley and Spash, 1993).

#### **a. Memperkirakan Nilai Rata-rata WTA PJJL Air**

Rumus untuk menghitung dugaan nilai rata-rata WTA (Hanley and Spash, 1993):

$$EWTA = \frac{\sum_{i=1}^n WTA_{xi}}{n}$$

Keterangan:

EWTA = Dugaan nilai rata-rata WTA (rupiah/pohon/tahun)

xi = Jumlah tiap data

n = Jumlah responden

i = Responden ke-i yang bersedia menerima WTA

#### **b. Menghitung Total WTA PJJL Air**

Penjumlahan data merupakan proses dimana nilai tengah penawaran dikonversikan terhadap populasi yang dimaksud. Setelah menduga nilai tengah WTA maka total nilai WTA dari masyarakat adalah (Hanley and Spash, 1993).

$$TWTA = \sum_{i=1}^n WTA_i$$

Keterangan:

TWTA = Total WTA (rupiah/pohon/tahun)

WTA<sub>i</sub> = WTA individu ke-i

n<sub>i</sub> = Jumlah sampel ke-i yang bersedia menerima WTA

i = Responden ke-i yang bersedia menerima WTA

### **2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai WTA PJJL Air**

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTA PJJL air dianalisis dengan model regresi linier berganda menggunakan software minitab 16. Berdasarkan Rusli (2014), persamaan regresi linear berganda dirumuskan sebagai berikut:

$$[Y]_i = a + \beta_1[D1\_SD]_i + \beta_2[D1\_SMP]_i + \beta_3[D1\_SMA]_i + \beta_4[PDPT]_i + \beta_5[UMUR]_i + \beta_6[LUAS]_i + \beta_7[JPHN]_i + \beta_8[LMTG]_i + \beta_9[JLTGG]_i$$

Keterangan:

[Y]<sub>i</sub> = Nilai WTA responden ke-i (rupiah/pohon)

a = Konstanta

β<sub>1</sub>, β<sub>2</sub>, β<sub>3</sub>, β<sub>4</sub>, β<sub>5</sub>, β<sub>6</sub>, β<sub>7</sub>, β<sub>8</sub>, β<sub>9</sub> = Koefisien regresi variabel 1,2,3,4,5,6,7,8,9

[D1\\_SD]<sub>i</sub> = Dummy Sekolah Dasar

[D1\\_SMP]<sub>i</sub> = Dummy Sekolah Menengah Pertama

[D1\\_SMA]<sub>i</sub> = Dummy Sekolah Menengah Atas

[PDPT]<sub>i</sub> = Tingkat pendapatan rumah tangga (rupiah/tahun)

[UMUR]<sub>i</sub> = Umur (tahun)

[LUAS]<sub>i</sub> = Luas lahan garapan (ha)

[JPHN]<sub>i</sub> = Jumlah pohon yang ada di lahan (batang)

[LMTG]<sub>i</sub> = Lama tinggal responden dilokasi penelitian (tahun)

[JLTGG]<sub>i</sub> = Jumlah anggota keluarga yang masih dalam tanggungan Kepala keluarga (orang)

i = Responden ke-i yang bersedia menerima dan kompensasi (i=1, 2,..., k)

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian yang diidentifikasi meliputi: jenis kelamin, umur, pendidikan, pendapatan, jumlah tanggungan, lama tinggal, status kepemilikan lahan, luas lahan garapan, jumlah pohon dan biaya konservasi.

##### **1. Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian, 100% responden berjenis kelamin laki-laki. Pengambilan keputusan dalam suatu rumah tangga didominasi oleh laki-laki karena memiliki tugas sebagai kepala keluarga dan bertanggung jawab memberi nafkah pada keluarga sehingga sesuatu hal yang berkaitan dengan penggunaan pendapatan tetap diputuskan oleh laki-laki (Wilujeng dkk, 2005).

##### **2. Umur Responden**

Umur minimum responden yaitu 34 tahun, umur maksimum responden yaitu 55 tahun dengan rata-rata umur responden adalah 42 tahun. Seluruh responden dalam penelitian ini telah menikah dan memiliki tanggungan.

##### **3. Pendidikan Responden**

Pendidikan responden didominasi tingkat SD dengan persentase sebesar 52,38%. Responden dengan tingkat pendidikan SMA sebesar 21,43%, responden tidak sekolah sebesar 14,29% dan tingkat pendidikan SMP sebesar 11,90%. Pengukuran tingkat pendidikan formal digolongkan menjadi 4 menurut undang-undang no 2 tahun 1999 yaitu: tingkat pendidikan sangat tinggi (minimal pernah menempuh pendidikan tinggi), tingkat pendidikan tinggi (pendidikan SLTA/ sederajat), tingkatan pendidikan sedang (pendidikan SMP/ sederajat) dan tingkat pendidikan rendah (pendidikan SD/ sederajat). Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidik masyarakat Pekon Datar Lebuay tergolong rendah.

##### **4. Pendapatan Responden**

Pendapatan terendah responden adalah Rp 800.000 per bulan, pendapatan tertinggi responden adalah Rp 1.800.000 per bulan dengan pendapatan rata-rata responden per bulan adalah Rp 1.066.667. Tingkat pendapatan digolongkan menjadi 4 menurut Badan Pusat Statistik (BPS) (2008) yaitu: golongan pendapatan sangat tinggi (pendapatan rata-rata lebih dari Rp. 3.500.000,00 per bulan), golongan pendapatan tinggi (pendapatan rata-rata antara Rp. 2.500.000,00 –Rp. 3.500.000,00 per bulan), golongan pendapatan sedang (pendapatan rata-rata antara Rp. 1.500.000,00 - Rp. 2.500.000,00 per bulan) dan golongan pendapatan rendah (pendapatan rata-rata 1.500.000,00 per bulan). Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa responden memiliki tingkat pendapatan rendah.

##### **5. Jumlah Tanggungan**

Berdasarkan penelitian, jumlah tanggungan setiap kepala keluarga minimum adalah 2 orang, jumlah tanggungan maksimum setiap kepala keluarga sebanyak 5 orang dengan rata-rata jumlah tanggungan responden sebanyak 3 orang.

##### **6. Lama Tinggal**

Lama tinggal responden di Pekon Datar Lebuay sebagian minimum selama 26 tahun, maksimum lama tinggal responden yaitu 50 tahun dengan rata-rata lama tinggal responden di Pekon Datar Lebuay selama 37,69 tahun. Masyarakat yang menjadi responden merupakan penduduk yang sejak lahir sudah berada di Pekon Datar Lebuay.

**7. Luas Lahan Garapan**

Berdasarkan penelitian, luas lahan minimum garapan responden di Pekon Datar Lebuay adalah 1 ha, luas lahan maksimum garapan responden seluas 2 ha dengan rata-rata luas lahan garapan yang dimiliki responden adalah 1,44 ha.

**8. Jumlah Pohon**

Jumlah pohon dalam lahan garapan responden minimum adalah 48 batang , maksimum jumlah pohon dalam lahan garapan sebanyak 190 batang dengan rata-rata jumlah pohon yang dimiliki responden sebanyak 87 batang. Lahan garapan masyarakat pekon Datar Lebuay di kawasan hutan lindung Batutegi didominasi oleh kopi (*Coffea sp*) dan lada (*Piper nigrum*) sehingga jumlah pohon dalam lahan jumlahnya sedikit.

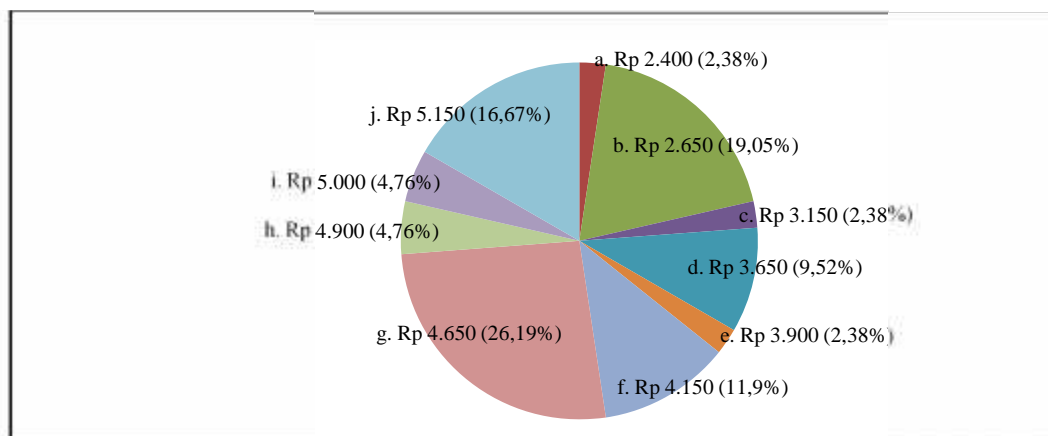
**B. Nilai WTA PJP Air di Pekon Datar Lebuay**

**1. Nilai rata-rata dan variasi nilai WTA PJP air di Pekon Datar Lebuay**

Besarnya nilai pembayaran jasa lingkungan air yang bersedia diterima oleh masyarakat hulu DAS Way Sekampung bervariasi antara Rp 2.400,00-Rp 5.150,00. Sebaran nilai WTA PJP air secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Besaran nilai WTA PJP air responden.

No	Nilai WTA (Rp/Pohon/Tahun)	Frekuensi (Orang)	Rataan WTA (Rp/Pohon/Tahun)
1	2.400	1	57,14
2	2.650	8	504,76
4	3.650	4	347,62
5	3.900	1	92,86
6	4.150	5	494,05
7	4.650	11	1.217,86
8	4.900	2	233,33
9	5.000	2	238,10
10	5.150	7	858,33
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>4.119,05</b>



Gambar 1. Sebaran persentase nilai WTA PJP air

Berdasarkan Tabel 1, nilai WTA pembayaran jasa lingkungan air dari responden cukup bervariasi, yang terendah adalah sebesar Rp 2.400/pohon/tahun dengan frekuensi responden 1 orang dan nilai WTA pembayaran jasa lingkungan air tertinggi adalah sebesar Rp 5.150/pohon/tahun dengan frekuensi responden sebanyak 7 orang. Dugaan rata-rata nilai WTA PJP air responden pada Tabel 1 adalah Rp 4.119,05/pohon/tahun. Nilai rata-rata WTA PJP air

tersebut diperoleh dari 42 responden (100%) yang bersedia menerima pembayaran jasa lingkungan air dan tidak ada responden yang tidak bersedia. Hal tersebut karena pendapatan masyarakat masih tergolong rendah dimana jumlah pendapatan bergantung hasil panen dari luasan lahan yang dimiliki masyarakat sebagai petani hutan, sehingga masyarakat memerlukan pendapatan tambahan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan mengelola lahan garapan yang menjadi sumber pendapatan masyarakat.

## 2. Nilai Total WTA PJJ Air di Pekon Datar Lebuay

Berdasarkan jumlah pohon yang dimiliki responden sebanyak 3682 batang pada lahan seluas 4.601,80 ha, maka nilai total WTA PJJ air masyarakat Pekon Datar Lebuay adalah sebesar Rp 14.033.050,00/tahun. Hasil perhitungan total WTA PJJ air responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai total WTA PJJ air.

No	Nilai WTA (RP/Pohon/Tahun)	Frekuensi (Orang)	Jumlah Pohon	Total WTA (RP/Tahun)
1	2.400	1	180	432.000
2	2.650	8	1162	3.079.300
3	3.150	1	70	220.500
4	3.650	4	335	1.222.750
5	3.900	1	90	351.000
6	4.150	5	298	1.236.700
7	4.650	11	848	3.943.200
8	4.900	2	143	700.700
9	5.000	2	110	550.000
10	5.150	7	446	2.296.900
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>3682</b>	<b>14.033.050</b>

Nilai total WTA Pekon Datar Lebuay jauh lebih rendah dibandingkan dengan desa lain untuk penelitian yang sama oleh Antika di Desa Tlekung (2011) dan penelitian Kurniawan di Desa Sumber Agung (2015), dimana penelitian Antika di Desa Tlekung dengan jumlah pohon sebanyak 8.500 pada 17 ha lahan, nilai total WTA PJJ air mencapai Rp 63.938.000,00/tahun. Nilai total WTA PJJ air di Desa Sumber Agung (Kurniawan dkk, 2015) mencapai Rp 44.935.750/tahun. Hal ini dikarenakan jumlah pohonnya pun berbeda, dimana pada penelitian Antika (2011), jumlah pohon sebanyak 8.500 pohon dan jumlah pohon pada penelitian Kurniawan dkk (2015) sebanyak 10.475 pohon. Nilai total WTA PJJ air Pekon Datar Lebuay lebih besar dibandingkan nilai total WTA PJJ air di Desa Talang Mulya dalam penelitian Arafat dkk (2014) sebesar Rp 12.503.945,06/tahun. Hal ini dikarenakan pada penelitian Arafat dkk (2014), jumlah pohon lebih sedikit yaitu 1.462 pohon.

Jenis tanaman yang ditanam masyarakat Pekon Datar Lebuay yaitu diantaranya kopi (*Coffea sp*), lada (*Piper nigrum*), kakao (*Theobroma cacao*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), petai (*Parkia speciosa*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), mangga (*Mangifera indica*), durian (*Durio zibethinus*), cempaka (*Magnolia champaca*), pala (*Myristica fragrans*) dan kemiri (*Aleurites mollucana*). Lahan garapan masyarakat pekon Datar Lebuay di kawasan hutan lindung Batutege didominasi oleh kopi (*Coffea sp*) dan lada (*Piper nigrum*) karena masyarakat berfikir bahwa tanaman kopi (*Coffea sp*) dan lada (*Piper nigrum*) lebih menghasilkan dalam waktu lebih cepat daripada tanaman berkayu.

## C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai WTA PJJ air KPHL Batutege

Cara menetapkan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTA dilakukan dengan menggunakan teknik regresi berganda. Variabel dependen yang digunakan adalah nilai WTA responden, sedangkan variabel independennya terdiri tingkat pendidikan responden, tingkat

pendapatan rumah tangga, umur responden, luas lahan garapan, jumlah pohon, status garapan lahan, biaya konservasi lahan, lama tinggal, dan jumlah tanggungan keluarga. Hasil analisis menggunakan software minitab 16, diperoleh variabel yang berpengaruh nyata terhadap nilai WTA Pjl air, yaitu tingkat pendidikan, pendapatan, umur dan lama tinggal. Variabel lain seperti luas lahan garapan, jumlah pohon, biaya konservasi lahan, status garapan lahan dan jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap nilai WTA Pjl air. Hasil analisis regresi menggunakan minitab 16 disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis regresi linear berganda WTA (Rp/pohon) sebagai fungsi faktor demografi, pendidikan dan properti di Pekon Datar Lebuay.

Kelompok Variabel	Simbol	Koefisien	T	P	Keterangan
<b>Variabel</b>					
Konstan	<i>Constant</i>	6777	5,98	0,000	
<b>Demografi</b>					
Umur	<b>UMUR</b>	<b>-24,03</b>	<b>-1,94</b>	<b>0,062</b>	<b>Nyata</b>
Lama Tinggal	<b>LMTG</b>	<b>-29,14</b>	<b>-2,24</b>	<b>0,032</b>	<b>Nyata</b>
Pendapatan	PDPT	445	0,30	0,763	Tidak berpengaruh nyata
<b>Pendidikan</b>					
Sekolah Dasar	[D1_SD]	54,7	0,28	0,784	
Sekolah Menengah Pertama	[D1_SMP]	<b>-833,4</b>	<b>-3,58</b>	<b>0,001</b>	<b>Nyata</b>
Sekolah Menengah Atas	[D1_SMA]	<b>-2303,8</b>	<b>-2,70</b>	<b>0,011</b>	<b>Nyata</b>
<b>Properti</b>					
Luas Lahan	LUAS	-160,5	-0,53	0,597	Tidak berpengaruh nyata
Jumlah Pohon	JPHN	0,238	0,04	0,964	Tidak berpengaruh nyata
Jumlah Tanggungan	JLTGG	-80,21	-1,00	0,325	Tidak berpengaruh nyata
<b>R-Squares</b>		<b>88,4%</b>			
<b>Adjusted R-Squares</b>		<b>85,2%</b>			

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 3, model yang dihasilkan dalam penelitian ini tergolong baik karena nilai keragaman ( $R^2$ ) yang dihasilkan yaitu 88,4%. Nilai ini menunjukkan bahwa keragaman WTA Pjl air responden dapat dijelaskan oleh model, sisanya yaitu sebesar 11,6% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Model yang dihasilkan pada penelitian ini adalah:

$$WTA = - 24,0 \text{ UMUR} - 29,1 \text{ LMTG} + 445 \text{ PDPT} + 55 \text{ [D1\_SD]} - 833 \text{ [D1\_SMP]} - 2304 \text{ [D1\_SMA]} - 161 \text{ LUAS} + 0,24 \text{ JPHN} - 80,2 \text{ JLTGG}$$

$$R^2 = 88,4\%$$

Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap nilai WTA Pjl air KPHL Batutegei sebagai berikut.

#### 1. Umur

Variabel umur memiliki P-value 0,062 yang artinya bahwa variabel ini berpengaruh nyata terhadap nilai WTA responden dengan taraf nyata 0,10 (10%). Nilai koefisien variabel umur memiliki tanda (-) dengan nilai sebesar 24, hal ini berarti jika umur responden meningkat satu satuan (tahun) maka nilai WTA Pjl air responden akan menurun sebesar Rp 24. Hal ini Selaras dengan hasil penelitian Arafat dkk (2014) mengenai WTA di Desa Talang Mulya dimana variabel umur berpengaruh nyata terhadap nilai WTA Pjl air di Desa Talang Mulya. Berdasarkan hasil penelitian Syawaluddin (2007), umur memiliki hubungan yang signifikan terhadap upaya melestarikan lingkungan (TNBG).



## 2. Lama Tinggal (LMTG)

Variabel lama tinggal memiliki P-value 0,032 yang artinya bahwa variabel ini berpengaruh nyata terhadap nilai WTA responden dengan taraf nyata 0,10 (10%). Nilai koefisien variabel lama tinggal bertanda (-) dengan nilai sebesar 29,1, hal ini berarti jika lama tinggal responden meningkat satu satuan (tahun) maka nilai WTA PJJ air akan menurun sebesar Rp 29,1. Responden dengan lama tinggal lebih lama mempunyai rasa kepemilikan yang tinggi terhadap lingkungan sekitar. Menurut Safei (2005), semakin lama seseorang menjadi anggota warga masyarakat pada suatu tempat akan semakin tinggi tingkat partisipasinya menjaga lingkungan. Hal ini yang menjadikan masyarakat dengan lama tinggal lebih lama cenderung menginginkan nilai WTA yang lebih rendah.

## 3. Pendidikan (PDD)

Variabel tingkat pendidikan SD memiliki P-value 0,784 yang artinya bahwa variabel ini tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat pendidikan tidak sekolah. Tingkat pendidikan SMP dan SMA masing-masing memiliki P-value 0,001 dan 0,011 yang berarti bahwa variabel ini berpengaruh nyata terhadap nilai WTA responden dengan taraf nyata 0,10 (10%). Nilai koefisien variabel tingkat pendidikan SMP dan SMA masing-masing memiliki tanda (-) dengan nilai sebesar 833 dan 2304, hal ini berarti jika tingkat pendidikan responden meningkat satu satuan (tahun) maka nilai WTA PJJ air responden akan menurun sebesar Rp 833 dan sebesar Rp 2.304. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya mengenai pentingnya upaya konservasi (Antika, 2011).

Berdasarkan penelitian, tingkat pendidikan masyarakat Pekon Datar Lebuay masih sangat rendah dan beragam, sehingga seperti yang dikatakan oleh Triani (2009), tingkat pendidikan yang beragam akan menyebabkan tingkat pengetahuan yang berbeda, sehingga dalam menanggapi sesuatu hal relatif berbeda. Keberagaman ini yang menyebabkan tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap nilai WTA PJJ air. Faktor tingkat pendidikan secara simultan berpengaruh nyata terhadap tingkat penerapan konservasi, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka nilai WTA akan semakin rendah karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka responden tersebut akan semakin paham dan sadar dengan pentingnya upaya konservasi (Sutrisno, 2012).

Variabel-variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap nilai WTA PJJ air di Pekon Datar Lebuay sebagai berikut.

### 1. Pendapatan (PDPT)

Nilai koefisien variabel pendapatan memiliki tanda (+) dengan nilai sebesar 445. Hal ini berarti jika pendapatan responden meningkat satu satuan (rupiah), maka nilai WTA yang diberikan responden akan meningkat sebesar Rp 445. Variabel tingkat pendapatan memiliki P-value 0,763 dimana P-value > dari taraf nyata 0,10 (10%). Variabel tingkat pendapatan diduga tidak berpengaruh nyata terhadap model. Hal ini dikarenakan pendapatan responden homogen sehingga tingkat pendapatan diduga tidak berpengaruh nyata terhadap nilai WTA.

### 2. Luas Lahan (LUAS)

Nilai koefisien variabel luas lahan memiliki tanda (-) dengan nilai sebesar 160,5. Hal ini berarti jika pendapatan responden meningkat satu satuan (ha), maka nilai WTA yang diberikan responden akan menurun sebesar Rp 160,5. Variabel luas lahan memiliki P-value 0,597 dimana P-value > dari taraf nyata 0,10 (10%). Variabel luas lahan tidak berpengaruh nyata karena responden menganggap lahan yang dikelola adalah lahan milik negara sehingga responden merasa tidak berhak untuk menawarkan nilai WTA yang besar (Arafat dkk, 2014).

### 3. Jumlah Pohon (JPHN)

Nilai koefisien variabel jumlah pohon memiliki tanda (+) dengan nilai sebesar 0,238. Hal ini berarti jika jumlah pohon responden meningkat satu satuan (batang), maka nilai WTA yang diberikan responden akan meningkat sebesar Rp 0,238. Variabel jumlah pohon memiliki P-value 0,964 dimana P-value > dari taraf nyata 0,10 (10%). Variabel jumlah pohon diduga tidak berpengaruh nyata terhadap model. Hal ini dikarenakan jumlah pohon tidak beragam sehingga variabel jumlah pohon tidak berpengaruh nyata terhadap nilai WTA.

#### 4. Jumlah Tanggungan (JLTGG)

Variabel jumlah tanggungan memiliki koefisien bertanda positif (-) dengan nilai sebesar 80,21. Artinya jika jumlah tanggungan meningkat satu satuan (orang), maka nilai WTA yang diberikan akan menurun sebesar Rp 80,21. Jumlah tanggungan mencerminkan jumlah pengeluaran rumah tangga akan kebutuhan sehari-hari. Jumlah tanggungan diduga tidak berpengaruh nyata karena berdasarkan survei jumlah pengeluaran rumah tangga yang memiliki tanggungan lebih banyak tidak jauh berbeda dengan jumlah pengeluaran rumah tangga yang memiliki jumlah tanggungan sedikit. Hal ini yang menyebabkan jumlah tanggungan tidak berpengaruh nyata terhadap model.

### **D. Respon dan Rencana KPHL Batutegi terhadap Implementasi PJJ Air di Pekon Datar Lebuay**

Wawancara juga dilakukan kepada staf KPHL Batutegi terkait analisis WTA PJJ air KPHL Batutegi melalui kuesioner. Wawancara ini meliputi: persepsi staf KPHL Batutegi terhadap kondisi DAS Way Sekampung, respon dan rencana staf KPHL terkait implementasi PJJ air. Berdasarkan hasil wawancara, kondisi DAS Way Sekampung saat ini tidak cukup baik karena ada penurunan ketersediaan air dari tahun lalu. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan hutan menjadi kebun campuran serta adanya penebangan liar sehingga perlu dilakukan upaya konservasi untuk menjaga ketersediaan air DAS Way Sekampung. Terkait implementasi program WTA PJJ, Staf KPHL Batutegi setuju bila program WTA PJJ ini dilaksanakan di Pekon Datar Lebuay agar dapat mengonservasi hutan lindung Batutegi, serta dengan adanya program tersebut diharapkan dapat mendukung kesejahteraan masyarakat sekitar kawasan hutan lindung Batutegi dan mendukung KPHL Batutegi menjadi KPHL mandiri. Selaras dengan masyarakat terkait insentif selain uang, menurut Staf KPHL Batutegi insentif yang diinginkan yaitu bantuan bibit tanaman dan pelatihan dalam pengelolaan hutan.

## **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dapat disimpulkan:

1. Nilai dugaan rata-rata WTA PJJ air di Pekon Datar Lebuay adalah Rp 4.119,05/pohon/tahun dan nilai total WTA PJJ air yang diperoleh adalah sebesar Rp 14.033.050/tahun.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap nilai WTA PJJ air adalah umur dengan koefisien -24, lama tinggal dengan koefisien -29,1 dan tingkat pendidikan dengan koefisien -833 dan -2304.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Antika, A.P. 2011. *Analisis Willingness to Accept masyarakat terhadap pembayaran jasa lingkungan DAS Brantas*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 61 p.
- Arafat, F., Wulandari, C., dan Qurniati, R. 2014. *Kesediaan menerima pembayaran jasa lingkungan air Sub DAS Way Betung Hulu oleh masyarakat Kawasan Hutan Register 19*

- (studi kasus di Desa Talang Mulya Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Sylva Lestari*. 3(1): 21—30.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Buku. Rineka Cipta. Jakarta. 370 p.
- Badan Pusat Statistik. 2008. *Analisis dan Penghitungan Tingkat Kemiskinan Tahun 2008*. Buku. Badan Pusat Statistik. Jakarta. 121 p.
- Dasrizal, Ansofino, Juita, E dan Jolianis. 2012. *Model sistem pembayaran jasa lingkungan dalam kaitannya dengan konservasi sumber daya air dan lahan*. *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Sumatera Barat*. 1(1): 19—20.
- Hanley, N and Spash, C.L. 1993. *Cost Benefit Analysis and The Environment*. Buku. Department of Economics University of Stirling Scotland. 275 p.
- Kurniawan, R.F., Yuwono, S.B., dan Herwanti, S. 2015. *Analisis kesediaan menerima pembayaran jasa lingkungan air masyarakat sekitar Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (TAHURA WAR): studi di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung*. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(3): 19—30.
- Noor, J. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Buku. Kencana Media. Jakarta. 289 p.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2007 Pasal 1 Angka 1 tentang Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)*. Jakarta
- Pemerintah Republik Indonesia. 1999. *Undang-undang Nomor 2 Tahun 1999 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta
- Ridwan, P., Sudira, S., Susanto, dan Sutiarmo, L. 2013. *Manajemen sumberdaya air Daerah Aliran Sungai Sekampung diantara Bendungan Batutegei dan Bendungan Argoguruh, Provinsi Lampung: kerangka analitis penyusunan pola operasional waduk harian*. *Jurnal Agritech*. 33(2): 226—233.
- Riniarti, M dan Setiawan, A. 2014. *Status kesuburan tanah pada dua tutupan lahan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegei Lampung*. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 99—104.
- Rusli, M. 2014. *Pengelolaan Statistika yang Menyenangkan*. Buku. Graha Ilmu. Yogyakarta. 260 p.
- Safei, L. O. M. 2005. *Kajian partisipasi masyarakat terhadap pelestarian hutan mangrove (studi kasus: Desa Marobo Kecamatan Bone dan Desa Labulu-Bulu Kecamatan Parigi Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara)*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 99 p.
- Sutrisno. 2012. *Dampak penerapan konservasi lahan terhadap ragam tanaman dan pendapatan usahatani hutan rakyat di Kabupaten Bantul*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta. *Jurnal Agrise*. 7(3). 1412—1425.
- Syawaluddin. 2007. *Faktor-faktor yang mempengaruhi peran serta masyarakat dalam menjaga kelestarian kawasan Taman Nasional Batang Gadis di Kecamatan Tambangan Kabupaten Mandailing Natal*. Tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan. 48 p.
- Triani, A. 2009. *Analisis Willingness to Accept masyarakat terhadap pembayaran jasa lingkungan DAS Cidanau*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 110 p.
- UPTD KPHL Batutegei. 2014. *Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegei Tahun 2014-2023*. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Lampung. 74 p.
- Wilujeng, H., Habsjah, A., dan Wibawa, D.S. 2005. *Dampak Pembakuan Peran Gender terhadap Perempuan Kelas Bawah di Jakarta*. Buku. LBH-APIK. Jakarta. 169 p.

Halaman ini sengaja dikosongkan