

**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**

**(ANALYSIS OF WILLINGNESS TO ACCEPT PAYMENT FOR ENVIRONMENTAL  
SERVICE OF SOCIETY AROUND THE WAN ABDUL RACHMAN FOREST PARK:  
STUDY IN SUMBER AGUNG VILLAGE DISTRICT OF KEMILING  
BANDAR LAMPUNG'S CITY)**

**Roni Febri Kurniawan<sup>1)</sup>, Slamet Budi Yuwono<sup>2)</sup>, dan Susni Herwanti<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Jln. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung

Email: ronifebri20@gmail.com

**ABSTRAK**

Salah satu pendekatan untuk melakukan upaya konservasi pada kawasan hutan yang telah berubah menjadi kebun campuran pada Tahura WAR yang juga merupakan hulu DAS Way Betung adalah penerapan Pembayaran Jasa Lingkungan (PJL). Besarnya nilai PJL diduga dengan pendekatan nilai kesediaan menerima (WTA) pembayaran pada masyarakat hulu sebagai penyedia (*provider*) jasa lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui besarnya WTA masyarakat DAS Way Betung khususnya jasa air dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, selain itu untuk mengetahui bentuk-bentuk insentif yang diinginkan masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *Willingness to Accept*, analisis regresi dan analisis deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2014 di Desa Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung. Berdasarkan hasil analisis diperoleh besarnya nilai rata-rata WTA responden adalah Rp 4.358,33/pohon/tahun. Jika jumlah total pohon pada keseluruhan lahan masyarakat adalah 10.475 pohon, maka nilai total WTA yang diperoleh adalah sebesar Rp 44.935.750,00/tahun. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap nilai WTA adalah tingkat pendidikan, luas lahan, dan jumlah pohon. Bentuk-bentuk insentif selain uang yang diinginkan masyarakat adalah berupa bantuan pupuk, pembangunan pedesaan berupa prasarana transportasi, dan bantuan bibit.

Kata kunci : DAS Way Betung, pembayaran jasa lingkungan, WTA

**ABSTRACT**

*One approach to conservation efforts on forest that has been converted to mixed farms in Tahura WAR which is also the upstream of DAS Way Betung is the application of Payment for Environmental Services (PES) of water. The value of water PES alleged to approach the value of the willingness to accept (WTA) payment to the upstream society as a provider environmental services. The purpose of this study was to determine the magnitude of the WTA from DAS Way Betung society especially water services and the factors that influence it, in addition to know the form of incentives that the public wants. The method used in this study is the analysis of Willingness to Accept (WTA), regression analysis and qualitative descriptive analysis. This research is held on April 2014 at Sumber Agung village, Kemiling, Bandar Lampung city. Based on the results obtained by the analysis of the value of the average WTA respondent is Rp 4.358,33 /tree/year. If the total number of trees on public land is 10.475*

*whole tree, then the total value of the WTA obtained is Rp 44.935.750,00/year. Factors that significantly affect the value of the WTA is the level of education, land area, and the number of trees. Form of incentives other than money the public wants is a fertilizer aid, rural development like transportation infrastructure, and help seed.*

Keywords: *DAS Way Betung, payment for environmental service, WTA*

## **PENDAHULUAN**

Menurut Dinas Kehutanan Propinsi Lampung (2009), Tahura WAR merupakan wilayah sistem penyangga kehidupan terutama dalam pengaturan tata air, menjaga kesuburan tanah, mencegah erosi, menjaga keseimbangan iklim mikro, penghasil udara bersih, menjaga siklus makanan dan pusat pengawetan keanekaragaman hayati. Selain itu, Tahura memiliki fungsi pokok sebagai kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi (UU No. 5 Tahun 1990).

Taman hutan raya Wan Abdul Rachman dikelilingi oleh beberapa desa salah satunya adalah Desa Sumber Agung yang merupakan bagian hulu dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Way Betung. Menurut Yuwono dkk (2011) kondisi hidrologi DAS Way Betung saat ini sangat memprihatinkan. Hal ini ditandai dengan menurunnya debit rata-rata minimum dari 1,1 m<sup>3</sup>/detik di tahun 1997 menjadi 0,9 m<sup>3</sup>/detik di tahun 2002. Penurunan debit air ini karena bagian hulu Tahura WAR telah mengalami perubahan penggunaan lahan hutan menjadi kebun campuran. Menurut Maryanto (2014), penambahan jumlah penduduk dan peningkatan aktifitas ekonomi menyebabkan terjadinya tekanan terhadap lahan hutan dan penurunan kapasitas infiltrasi serta meningkatnya aliran permukaan. Penyebab utama perubahan lahan ini adalah banyaknya masyarakat sekitar hutan, salah satunya yaitu masyarakat Desa Sumber Agung yang menjadi petani penggarap di lahan Tahura WAR tersebut sebagai petani Hutan Kemasyarakatan (HKm). Menurut Arafat (2015), kondisi ini akan sangat berpengaruh terhadap ketersediaan air bagi masyarakat Kota Bandar Lampung.

Lahan yang dikelola oleh masyarakat Desa Sumber Agung memang merupakan wilayah penyangga dan resapan air, serta menjadi sumber air baku PDAM Kota Bandar Lampung, sehingga agar pasokan air terus terjaga maka haruslah dilakukan upaya konservasi pada lahan-lahan yang dikelola oleh masyarakat tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam upaya konservasi tersebut adalah Pembayaran Jasa Lingkungan (PJL) air yang selama ini belum pernah diterima oleh masyarakat Desa Sumber Agung. PJL air memungkinkan masyarakat Sumber Agung mendapat insentif dari pemanfaat jasa lingkungan air, sehingga masyarakat mau mengelola lahan secara konservasi agar ketersediaan air dapat terjamin.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung pada bulan April 2014.

### **Objek dan Alat Penelitian**

Responden penelitian adalah masyarakat bagian hulu DAS Way Betung, yaitu Desa Sumber Agung, Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. Alat yang digunakan antara lain: alat tulis, kalkulator, komputer, panduan wawancara/kuesioner, dan kamera digital.

### Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan responden. Data primer yang dikumpulkan meliputi: karakteristik responden, respon responden mengenai peran penting DAS Way Betung, dan respon responden mengenai seberapa besar nilai WTA. Data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dari instansi pemerintah di lokasi penelitian, antara lain jumlah penduduk Desa Sumber Agung, jumlah kepala keluarga, dan gambaran umum Tahura WAR.

### Metode Pengambilan Sampel

Total jumlah kepala keluarga di Desa Sumber Agung adalah 846 KK (Profil Desa, 2013). Sehingga berdasarkan formula Slovin (Arikunto, 2011), maka didapatkan jumlah responden pada penelitian ini adalah:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas error 15 %

1 = bilangan konstan

$$n = \frac{846}{846(15\%)^2 + 1}$$

$$n = 42,226 \quad 42 \text{ responden}$$

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *proportionate stratified simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional. Hal ini karena Desa Sumber Agung terdiri dari 3 lingkungan yang jumlah sub populasinya tidak sama, maka untuk mendapatkan sampel dari masing-masing sub populasi digunakan rumus sebagai berikut (Noor, 2011):

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

Keterangan:

n : Banyaknya sampel

$n_i$  : Banyaknya sampel ke-i

N : Banyaknya populasi rumah tangga

$N_i$  : Banyaknya populasi ke-i

Jumlah responden masing-masing dusun adalah 14 responden untuk Dusun I, 17 responden untuk Dusun II dan 11 responden untuk Dusun III.

### Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan metode deskriptif dan model kuantitatif. Perhitungan dengan model analisis dilakukan dengan bantuan komputer. Proses pengolahan data dilakukan dengan *software Minitab 16*. Pemilihan program ini adalah karena penggunaan program ini mudah dan output yang dihasilkan cukup baik.

#### 1. Analisis kesediaan menerima (WTA) masyarakat

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

a. Nilai Rataan WTA

Dugaan nilai rataan WTA dihitung dengan rumus (Hanley and Spash, 1993):

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

dimana:

EWTA = Dugaan nilai rataan WTA

$X_i$  = Jumlah tiap data

$n$  = Jumlah responden

$i$  = Responden ke- $i$  yang bersedia menerima dana kompensasi ( $i=1,2,\dots,k$ )

b. Nilai Total WTA

Penjumlahan data merupakan proses dimana nilai tengah penawaran dikonversikan terhadap populasi yang dimaksud. Setelah menduga nilai tengah WTA maka dapat diduga nilai WTA dari masyarakat dengan rumus (Hanley and Spash, 1993):

$$TWTA = \sum_{i=1}^k WTA_i n_i$$

dimana:

TWTA = Total WTA

$WTA_i$  = WTA individu ke- $i$

$n_i$  = Jumlah sampel ke- $i$  yang bersedia menerima sebesar WTA

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

## 2. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTA

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTA dianalisis dengan model regresi linier berganda menggunakan *software Minitab 16*. Rumus (Ramanathan, 1997):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_n X_n$$

Dimana:

$Y$  = variabel terikat

$A$  = konstanta

$b_1, b_2$  = koefisien regresi

$X_1, X_2$  = variabel bebas

Fungsi persamaan sebagai berikut:

$$WTA = f(PDD_i, PDPT_i, UMUR_i, LUAS_i, JPHN_i, SGL_i, BIAYAI, LMTG_i, JLTGG_i, i)$$

dimana:

WTA = Nilai WTA responden

PDD = Tingkat pendidikan (tahun)

PDPT = Tingkat pendapatan rumah tangga (rupiah/bulan)

UMUR = Umur (tahun)

LUAS = Luas lahan garapan (ha)

JPHN = Jumlah pohon yang ada di lahan (batang)

SGL = Status garapan lahan yang digunakan untuk berpartisipasi dalam program

BIAYA = Ada tidaknya biaya yang harus dikeluarkan responden untuk mengkonservasi pohon yang berada di atas lahan miliknya

LMTG = Lama tinggal responden dilokasi penelitian (tahun)

- JLTGG = Jumlah anggota keluarga yang masih dalam tanggungan kepala keluarga (orang)  
 i = Responden ke-i yang bersedia menerima dana kompensasi ( $i = 1, 2, \dots, k$ )  
 = Galat

### 3. Analisis bentuk-bentuk insentif yang diinginkan masyarakat

Identifikasi karakteristik responden, persepsi responden PJJ dan bentuk-bentuk insentif yang diinginkan di lokasi penelitian digunakan kuesioner/wawancara pertanyaan terbuka. Data yang didapatkan dari hasil wawancara akan dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Nilai WTA masyarakat hulu DAS Way Betung

#### 1. Nilai rata-rata dan variasi nilai WTA

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

Tabel 1. Besaran nilai WTA responden.

No	Nilai WTA (Rp/Pohon/Tahun)	Frekuensi (Orang)	Rataan WTA (Rp/pohon/tahun)
1.	2.400	3	171,43
2.	2.650	3	189,28
3.	3.150	8	600,00
4.	4.900	6	700,00
5.	5.150	22	2.697,62
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>4.358,33</b>

Sumber: Data Primer, 2014.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa dugaan nilai rata-rata WTA responden adalah sebesar Rp 4.358,33/pohon/tahun. Nilai WTA 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 yang masih tergolong rendah (Tabel 2) apabila dibandingkan dengan Upah Minimum Kota (UMK) Bandar Lampung, untuk itulah mereka memerlukan pendapatan tambahan untuk memperbaiki kehidupan dan lahan garapan yang menjadi sumber pendapatan mereka. Sebaran pendapatan responden disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran pendapatan responden.

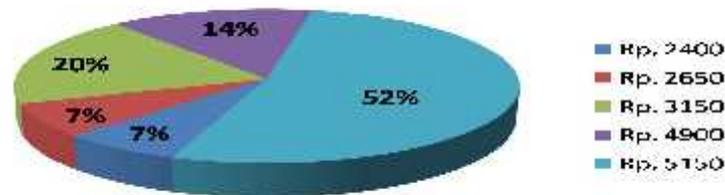
No.	Pendapatan (Rp/bulan)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Jumlah (Rp)
1.	0--1.000.000	28	66,67	18.650.000
2.	1.000.000--2.000.000	13	30,95	21.500.000
3.	> 2.000.000	1	2,38	2.500.000
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100,00</b>	<b>42.650.000</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>1.015.476</b>

Sumber : Data Primer, 2014.

Pendapatan rata-rata per KK dari seluruh responden adalah sekitar Rp 1.015.476/bulan, sebagian besar pendapatan masyarakat pada kisaran (66,67%) adalah sebesar Rp 0--Rp 1.000.000/bulan. Responden berasumsi bahwa pendapatan mereka saat ini kurang cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, karena jumlah tanggungan rata-rata masyarakat Desa Sumber Agung adalah sebanyak empat orang.

Jumlah pendapatan yang berkisar Rp 0--Rp 1.000.000/bulan lebih rendah apabila dibandingkan dengan Upah Minimum Kota (UMK) Bandar Lampung tahun 2013 sebesar Rp 1.165.000/bulan (Kota Bandar Lampung, 2014) dan Kebutuhan Hidup Layak (KHL) Kota Bandar Lampung yang Rp 1.400.000/bulan. Kondisi yang demikian menyebabkan masyarakat Desa Sumber Agung tidak dapat memenuhi KHLnya, karena KHL adalah standar kebutuhan yang harus dipenuhi oleh seorang pekerja untuk dapat hidup layak baik secara fisik, non fisik dan sosial, untuk kebutuhan 1 (satu) bulan (KSPSI, 2014).

Nilai kesediaan menerima pembayaran jasa lingkungan air dari responden cukup bervariasi, dimana yang terendah adalah sebesar Rp 2.400/pohon/tahun dengan frekuensi responden sebanyak 3 orang, sedangkan kesediaan menerima pembayaran jasa lingkungan air tertinggi adalah sebesar Rp 5.150/pohon/tahun dengan frekuensi responden sebanyak 22 orang. Sebaran persentase nilai WTA dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sebaran Persentase Nilai WTA

Nilai WTA responden yang memiliki persentase terbesar adalah Rp 5.150/pohon/tahun dengan persentase sebesar 52%, hal ini dikarenakan tingkat pendidikan respondennya yang masih rendah (Tabel 3) sehingga mereka kurang memahami peran penting hutan dalam menjaga tatanan air, seperti yang dikatakan Asri (2011) bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Apabila pendidikan semakin tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mudah mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Sebaran hubungan tingkat pendidikan dengan nilai WTA dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan tingkat pendidikan dengan nilai WTA.

No	Nilai WTA (RP/Pohon/Tahun)	Frekuensi (Orang)	Pendidikan
1.	2.400	3	1 SMP, 2 SMA
2.	2.650	3	2 SMP, 1 SMA
3.	3.150	8	4 SD, 2 SMP, 2 SMA
4.	4.900	6	5 SD, 1 SMP
5.	5.150	22	20 SD, 2SMP
<b>Total</b>		<b>42</b>	

Sumber: Data Primer, 2014.

Tingkat pendidikan yang mengajukan Rp 5.150/pohon/tahun didominasi oleh SD sebesar 91% dan sisanya (9%) adalah tingkat pendidikan SMP. Selain itu juga responden yang mengajukan nilai WTA sebesar Rp 5.150/pohon/tahun ini, sebanyak 15 orang (68,18%) berpenghasilan antara Rp 0--Rp 1.000.000/bulan. Itulah sebabnya mereka mengajukan WTA lebih besar dari yang lainnya.

Persentase Nilai WTA terendah (Rp 2.400/pohon/tahun) adalah sebesar 7%, dengan tingkat pendidikan respondennya yang cukup tinggi (Tabel 3) dimana 33,33% berpendidikan SMP dan 66,67% berpendidikan SMA. Masyarakat yang mengajukan nilai WTA sebesar Rp. 2.400/pohon/tahun sudah lebih paham bahwa lahan yang mereka garap adalah lahan konservasi dengan status Tahura. Selain itu tingkat pendapatan responden yang mengajukan nilai WTA Rp. 2.400/pohon/tahun juga cukup baik dalam hal persentase, dimana responden yang berpenghasilan antara Rp 0--Rp 1.000.000/bulan adalah sebesar 66,67% (2 orang). Itulah sebabnya mereka meminta nilai WTA lebih rendah.

## 2. Nilai total WTA

Berdasarkan jumlah pohon yang dimiliki responden sebanyak 10.475 batang pada lahan seluas 61,25 ha, maka nilai total WTA masyarakat Desa Sumber Agung adalah sebesar Rp 44.935.750,00/tahun. Hasil perhitungan total WTA responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai total WTA.

No.	Nilai WTA (RP/Pohon/Tahun)	Frekuensi (Orang)	Jumlah pohon	Total WTA (Rp/tahun)
1	2.400	3	386	926.400
2	2.650	3	636	1.685.400
3	3.150	8	3.070	9.670.500
4	4.900	6	876	4.292.400
5	5.150	22	5.507	28.361.050
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>10.475</b>	<b>44.935.750</b>

Sumber: Data Primer, 2014.

Nilai total WTA Desa Sumber Agung ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan desa lain untuk penelitian yang sama oleh Antika di Desa Tlekung (2011) dengan jumlah pohon sebanyak 8.500 pada 17 Ha lahan, dimana nilai total WTA mencapai Rp 63.938.000,00/tahun. Hal ini dikarenakan nilai rata-rata WTA nya pun berbeda, dimana pada penelitian Antika (2011) nilai rata-rata WTA sebesar Rp 8.265,00 /pohon/tahun.

## Faktor -faktor yang mempengaruhi nilai WTA

Variabel yang awalnya diduga berpengaruh terhadap besarnya nilai WTA adalah 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. Setelah dianalisis menggunakan *software minitab 16*, diperoleh hasil variabel yang berpengaruh nyata terhadap nilai WTA, yaitu tingkat pendidikan, luas lahan, dan jumlah pohon. Variabel lain seperti tingkat pendapatan, umur responden, biaya konservasi lahan, status kepemilikan lahan, lama tinggal, dan jumlah tanggungan tidak berpengaruh nyata terhadap nilai WTA.

Nilai keragaman dari model yang dihasilkan adalah sebesar 97,81%. Nilai ini menunjukkan bahwa keragaman WTA responden dapat dijelaskan oleh model, sisanya yaitu sebesar 2,19% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Model yang dihasilkan pada penelitian ini adalah:

$$WTA = 9,11 - 0,0290 PDD + 0,102 LUAS + 0,000268 JPHN$$

$$R^2 = 97,81\%$$

Beberapa variabel yang secara nyata berpengaruh terhadap nilai WTA responden yaitu sebagai berikut:

1. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan masyarakat di Desa Sumber Agung masih sangat rendah, ini dilihat dari karakteristik tingkat pendidikan responden. Secara lengkap disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat pendidikan responden.

No.	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak sekolah	3	7,14
2.	Tidak lulus SD	8	19,05
3.	Lulus SD	18	42,86
4.	Tidak lulus SMP	1	2,38
5.	Lulus SMP	7	16,67
6.	Lulus SMA	5	11,90
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer, 2014.

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa ada beberapa responden yang tidak sekolah (7,14%) atau tidak lulus sekolah dasar (19,05%), serta lebih banyaknya lulusan sekolah dasar daripada tingkat pendidikan lain dengan persentase mencapai 42,86%. Tingkat pendidikan responden di Desa Sumber Agung cukup beragam, sehingga seperti yang dikatakan oleh Triani (2009) bahwa 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. Hal ini juga seperti yang dikemukakan oleh Sutrisno (2012) bahwa secara simultan faktor tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap tingkat penerapan konservasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya mengenai pentingnya upaya konservasi (Antika, 2011). Itulah sebabnya nilai koefisien variabel tingkat pendidikan memiliki tanda (-) dengan nilai sebesar 0,02902, hal ini berarti jika tingkat pendidikan responden meningkat satu satuan (tahun) maka nilai WTA responden akan menurun sebesar 0,02902 satuan.

2. Luas lahan

Total luas lahan responden di Desa Sumber Agung adalah sebesar 61,25 ha dimana sebaran luas lahan garapan responden cukup beragam. Frekuensi sebaran luas lahan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Sebaran luas lahan responden.

No.	Luas lahan (ha)	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	0 – 1	23	54,76
2.	1 – 2	13	30,95
3.	2 – 3	1	2,38
4.	> 3	5	11,91
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer Diolah, 2014.

Nilai koefisien variabel luas lahan memiliki tanda (+) dengan nilai sebesar 0,10215. Hal ini berarti jika luas lahan responden meningkat satu satuan (ha) maka nilai WTA responden akan naik sebesar 0,10215 satuan. Ini dikarenakan semakin luas lahan yang dimiliki oleh responden, maka biaya untuk melakukan tindakan konservasi semakin besar seperti yang disampaikan Dephut (2000) bahwa penerapan konservasi lahan oleh petani dipengaruhi oleh luas lahan, hal tersebut yang menyebabkan responden cenderung menginginkan nilai WTA yang lebih tinggi. Selain itu juga, luas lahan ini berpengaruh terhadap tingkat partisipasi masyarakat terhadap suatu program sesuai dengan yang dikatakan oleh Hidayat dkk (2009) bahwa karakteristik sosial ekonomi berupa luas lahan garapan akan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi.

### 3. Jumlah pohon

Jumlah pohon berpengaruh nyata terhadap nilai WTA dikarenakan semakin banyak jumlah pohon yang mereka miliki maka beban biaya untuk merawatnya semakin tinggi, meskipun secara logika semakin banyak pohon maka pendapatan mereka pun semakin besar sehingga dapat menutup biaya perawatan tersebut, namun sayangnya dari hasil wawancara hanya 10 orang responden (23,81%) yang merawat tanamannya dan selebihnya tidak melakukan perawatan karena penurunan produktivitas tanaman yang pada akhirnya berdampak terhadap pendapatan mereka. Artinya, responden membutuhkan tambahan pendapatan untuk melakukan hal tersebut. Hal ini yang menyebabkan nilai WTA yang ditawarkan menjadi lebih tinggi. Hasil penelitian ini pun selaras dengan yang dikatakan oleh Triani (2009) bahwa semakin banyak jumlah pohon yang berada di atas lahan milik responden maka insentif yang dibutuhkan untuk mengkonservasi pohon tersebut semakin tinggi.

### **Bentuk-bentuk insentif yang diinginkan masyarakat**

Bentuk insentif yang paling banyak diinginkan masyarakat adalah dalam bentuk bantuan pupuk sebesar 47,62% responden. Hal ini dikarenakan jenis-jenis pohon yang ada di lahan garapan mereka adalah jenis MPTS berupa alpukat, durian, petai, kemiri dan tangkil yang saat ini produktivitasnya cenderung menurun, sehingga masyarakat membutuhkan pupuk untuk meningkatkan produktivitasnya kembali agar pendapatan mereka juga dapat meningkat. Selain itu, bantuan pupuk ini juga diperlukan dalam langkah penanaman agar pohon yang ditanam dapat tumbuh dengan baik. Seperti yang dikatakan oleh Firmansyah (2006) bahwa pemupukan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Bentuk insentif yang kedua adalah dalam bentuk pembangunan pedesaan yaitu sebesar 30,95% responden. Hal ini dikarenakan responden menganggap bahwa keadaan desa tempat tinggal mereka masih membutuhkan pembangunan infrastruktur khususnya pembangunan prasarana transportasi, agar memudahkan pengangkutan hasil pertanian dari kebun. Pembangunan transportasi ini penting seperti yang dikatakan oleh Sjafruddin (2012) bahwa transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam menunjang pembangunan, terutama dalam mendukung kegiatan perekonomian masyarakat. Sistem transportasi yang ada dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan mobilitas penduduk yang dapat mendukung terjadinya pertumbuhan ekonomi.

Bentuk insentif yang ketiga adalah berupa bantuan bibit yaitu sebesar 21,43% responden. Responden beralasan bahwa untuk melakukan upaya konservasi maka diperlukan bantuan bibit tanaman yang unggul atau berkualitas dan cocok agar fungsi hutan sebagai tatanan air dapat terjaga. Selain itu juga diharapkan jenis bibit unggul yang diberikan adalah jenis bibit yang dapat menghasilkan produk hasil hutan bukan kayu (HHBK) seperti jenis-jenis MPTS mengingat lahan yang mereka kelola adalah lahan dengan status Tahura yang tidak memperbolehkan penebangan. Jenis bibit unggul ini penting karena Menurut Sadhardjo

(2004), produksi dari benih unggul jauh lebih besar dari bibit biasa. Sehingga dengan bantuan bibit unggul ini bukan saja aspek konservasi yang diutamakan, tetapi juga terbantunya aspek perekonomian masyarakat. Persentase insentif yang diinginkan masyarakat dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Insentif Yang Diinginkan Masyarakat

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dapat disimpulkan:

1. Nilai dugaan rata-rata WTA PJK air masyarakat Desa Sumber Agung adalah Rp 4.358,33/pohon/tahun dan nilai total WTA PJK air yang diperoleh adalah sebesar Rp 44.935.750,00/tahun.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap nilai WTA adalah tingkat pendidikan, luas lahan, dan jumlah pohon.
3. Bentuk-bentuk insentif selain uang yang diinginkan responden adalah berupa bantuan pupuk, pembangunan pedesaan, dan bantuan bibit.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, F., Wulandari, C., dan Qurniati, R. 2015. *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)*. Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(1):21—30p.
- Antika, A.P. 2011. *Analisis Willingness to Accept Masyarakat Terhadap Pembayaran Jasa Lingkungan Das Brantas*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. Bogor. 61 halaman.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Buku. Rineka Cipta. Jakarta. 370 halaman.
- Asri, S. 2007. *Definisi Pengetahuan serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan*. <http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html/comment-page-1#comments>. Diakses tanggal 14 Juli 2014. Pukul 19.00 WIB.
- Dephut. 2000. *Buku Pintar Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan*. Buku. Pusat Bina Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan, Jakarta. 370 halaman.
- Dinas Kehutanan Propinsi Lampung. 2009. *Informasi Tahura WAR*. Buku. Bandar Lampung. 38 halaman.
- Firmansyah, AM. 2006. *Rekomendasi Pemupukan Umum Karet, Kelapa Sawit, Kopi dan Kakao*. Makalah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Kalimantan Tengah. 11 halaman.

- Hanley, N. and C. L. Spash. 1993. *Cost Benefit Analysis And The Environment*. Buku. Department of Economics University of Stirling Scotland. 275 halaman.
- Hidayat, H., Sukesni, K., dan Kusumawarni, I. 2009. *Hubungan faktor sosial ekonomi dengan tingkat partisipasi petani dalam program sekolah lapangan pengendalian hama terpadu (slpht) padi*. Universitas Brawijaya. Malang. *Jurnal Agrise*. IX(1):1412—1425p.
- Kota Bandar Lampung. 2014. *UMK Bandar Lampung*. <http://bandarlampungkota.go.id/?p=2882>. Diakses tanggal 10 September 2014. Pukul 19.00 WIB.
- KSPSI. 2014. *Standar Kebutuhan Hidup Layak (KHL)*. <http://kspsi.com/analisa-dan-data/analisa/standar-kebutuhan-hidup-layak-khl/>. Diakses tanggal 10 September 2014. Pukul 19.00 WIB.
- Maryanto, A., Murti laksano, K., dan Rachman, L.M. 2014. *Perencanaan penggunaan lahan dan pengaruhnya terhadap sumberdaya air di DAS Way Besai – Lampung*. Bogor. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 3(2):85—95p.
- Noor, J. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Buku. Kencana Media. Jakarta. 289 halaman.
- Profil Desa. 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Sumber Agung*. Sumber Agung.
- Ramanathan, R. 1997. *Introductory Econometrics with Application*. Buku. The Dryden Press. Philadelphia. 832 halaman.
- Republik Indonesia. 1999. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Kehutanan*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sadhardjo, S. 2004. *Upaya Penyediaan Benih Dan Bibit Bermutu (Unggul) Di Indonesia. Prosiding*. Lokakarya Temu Usaha Perbenihan. Bogor. 184 halaman.
- Sjafruddin, A. 2012. *Pembangunan Infrastruktur Transportasi Untuk Menunjang Pembangunan Berkelanjutan Berbasis Ilmu Pengetahuan*. Makalah. Institut Teknologi Bandung. 11 halaman.
- Sutrisno. 2012. *Dampak penerapan konservasi lahan terhadap ragam tanaman dan pendapatan usahatani hutan rakyat di Kabupaten Bantul*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta. *Jurnal Agrise*. XII(3):1412—1425p.
- Triani, A. 2009. *Analisis willingness to accept masyarakat terhadap pembayaran jasa lingkungan DAS Cidanau*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. Bogor. 110 halaman.
- Yuwono, S.B., Sinukaban, N., Murti laksano, K., dan Sanim, B. 2011. *Land use planning of Way Betung watershed for sustainable water resources development of Bandar Lampung City*. *Journal Tropical Soils*. 16(1):77—84p.

Halaman ini sengaja dikosongkan