

Received 22nd March 2022Accepted 15th June 2022Published 11th December 2023

Open Access

DOI: 10.35472/jsat.v7i2.911

ANALISIS WILLINGNESS TO PAY (WTP) MASYARAKAT TERHADAP PENINGKATAN PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI TAMAN EDUKASI SAMPAH KELURAHAN PERUMNAS WAYKANDIS, KOTA BANDAR LAMPUNG

Miranda Berliani ^a, Firdha Cahya Alam ^{*a}, Arif Setiajaya ^a^a Environmental Engineering, Faculty of Infrastructure and Regional Technology, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan^{*} Corresponding E-mail: journal@itera.ac.id

Abstract: This study aims to analyze the willingness to pay the people of Perumnas Waykandis Village to improve waste management through a waste education park and analyze the effect of gender, age, education level, profession, and income on people's willingness to pay. This study uses primary data obtained from surveys by distributing questionnaires to 95 respondents/households. The analytical tools used are the contingent valuation method (CVM) and multiple linear regressions. The contingent valuation method (CVM) aims to determine the WTP value and multiple linear regressions to determine the effect on the community's willingness to pay to improve waste management through waste education parks. This study indicates that as many as 82 people (86%) of respondents are willing to pay for increased waste management through educational parks, and the remaining 13 (14%) respondents are not. Factors that influence people's willingness to pay for improving waste management through waste education parks are age, education, and income factors. At the same time, the factors that do not affect people's willingness to pay are gender and profession.

Keywords: Willingness To Pay, Contingent Valuation Method (CVM), Multiple Linear Regression, Garbage Education Park

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesediaan membayar masyarakat Kelurahan Perumnas Waykandis terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah dan menganalisis pengaruh faktor jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan terhadap kesediaan membayar masyarakat. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari survey dengan menyebarkan kuisioner kepada 95 responden. Alat analisis yang digunakan adalah *Contingent Valuation Method* (CVM) dan regresi linear berganda. *Contingent valuation method* (CVM) bertujuan untuk menentukan nilai WTP dan regresi linear berganda untuk menentukan pengaruh faktor kesediaan membayar masyarakat terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 82 orang (86%) responden yang bersedia membayar peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi dan sisanya 13 orang (14%) responden yang tidak bersedia. Faktor yang mempengaruhi kesediaan membayar masyarakat terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah adalah faktor usia, pendidikan dan pendapatan. Sedangkan faktor yang tidak mempengaruhi kesediaan membayar masyarakat adalah jenis kelamin dan pekerjaan.

Kata Kunci : Willingness To Pay (WTP), *Contingent Valuation Method* (CVM), Regresi Linear Berganda, Taman Edukasi Sampah

Pendahuluan

Latar Belakang

Permasalahan sampah merupakan suatu hal yang sangat berhubungan dengan masyarakat. Pola konsumsi masyarakat yang meningkat menyebabkan laju produksi sampah. Meningkatnya kapasitas sampah akan

menimbulkan bencana apabila tidak ada pengelolaan yang baik. Sampah yang tidak terkelola dengan baik merupakan salah satu penyebab meningkatnya pencemaran air, tanah, udara, serta meningkatkan potensi banjir [1].

Kelurahan Perumnas Waykandis adalah salah satu Kelurahan yang terletak di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Kelurahan



Perumnas Waykandis memiliki 28 Rukun Tetangga (RT) yang terbagi menjadi 3 lingkungan, setiap lingkungan memiliki permasalahan yang sama yaitu tidak adanya pengelolaan sampah, sehingga sampah yang masuk ke tempat pembuangan sementara (TPS) bisa menyebabkan penumpukan.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 28 Mei 2021 dengan beberapa masyarakat Kelurahan Perumnas Waykandis, masyarakat yang tinggal di sekitar TPS merasa sangat terganggu dengan keberadaan tumpukan sampah di TPS tersebut. Hal ini disebabkan dari aroma yang tidak sedap, terlebih saat musim hujan sampah yang terbawa oleh air hujan menyebabkan menyumbat saluran air sehingga terjadi banjir. Selain itu masyarakat juga mengkhawatirkan dampak kesehatan yang timbul akibat sampah yang menumpuk.

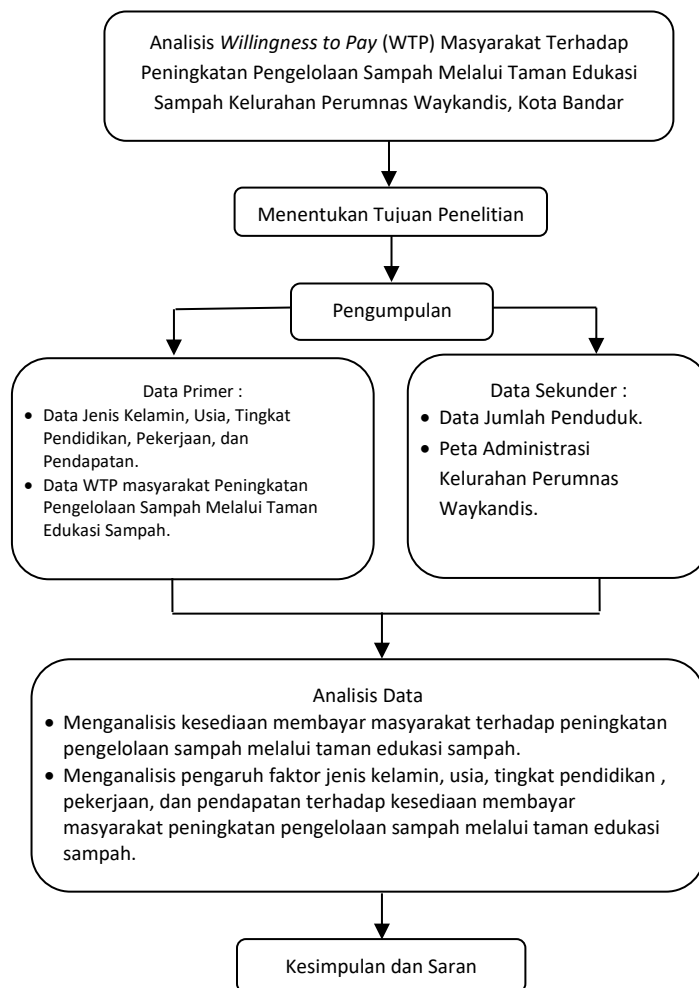
Dilihat dari permasalahan yang ada, diperlukan peningkatan pengelolaan sampah untuk mengurangi timbulan sampah yang ada di TPS, sehingga tercipta lingkungan yang aman dan nyaman di Kelurahan Perumnas Waykandis. Salah satu upaya untuk mengurangi volume sampah yang berada di Kelurahan Perumnas Waykandis yaitu dengan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah [2]. Konsep Taman Edukasi telah diterapkan di daerah Jawa Tengah, Desa Ngawonggo, Ceper, Klaten dan berjalan dengan efektif [2].

Partisipasi masyarakat diperlukan untuk mewujudkan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah. Partisipasi masyarakat tersebut dalam bentuk retribusi operasional pemeliharaan dan perawatan apabila terdapat taman edukasi sampah yang dibayarkan setiap satu bulan sekali oleh masyarakat Kelurahan Perumnas Waykandis. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu kajian terhadap kesediaan membayar (*willingness to pay*) masyarakat. Metode yang digunakan untuk mengetahui kesediaan membayar masyarakat adalah *Contingent valuation method* (CVM). Metode ini melibatkan masyarakat secara langsung melalui kuesioner untuk menanyakan kesediaan membayar masyarakat dengan sejumlah harga yang telah ditentukan. Penelitian ini diharapkan menjadi solusi dari permasalahan sampah di Kelurahan Perumnas Waykandis, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan sosial lingkungan, serta mengurangi timbulan sampah yang masuk.

Metode

Proses Penelitian

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada **Gambar 1** sebagai berikut:



Gambar1. Diagram Alir Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, dilakukan teknik pengambilan data primer dan sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian terlihat pada **Tabel 1** berikut:

Tabel 1. Data Primer dan Data Sekunder

Data Primer	Data Sekunder
<ul style="list-style-type: none"> Jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Kesediaan membayar masyarakat Kelurahan Perumnas Waykandis terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah. 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah penduduk kelurahan perumnas waykandis dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandar Lampung, 2020. Peta Administrasi Kelurahan Perumnas Waykandis.

Populasi dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga di Kelurahan Perumnas Waykandis yaitu sebanyak 1.755 KK (Kartu Keluarga), terlihat pada **Tabel 2.** berikut:

Tabel 2. Jumlah Kartu Keluarga Kelurahan Perumnas Waykandis

No.	Kelurahan Perumnas Waykandis	Jumlah KK
1.	Lingkungan I	666
2.	Lingkungan II	646
3.	Lingkungan III	443
Jumlah Lingkungan I +II + III		1.755 KK

Jumlah anggota sampel total pada penelitian ini ditentukan melalui rumus slovin. Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah seluruh anggota populasi

e = Toleransi terjadinya galat atau kesalahan (10%)

Berikut ini perhitungan sampel penelitian yaitu :

$$n = \frac{1.755 \text{ KK}}{(1 + 1.755 (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{1.755 \text{ KK}}{(1 + 0,1755)}$$

$$n = 94,6$$

$$\approx \mathbf{95 \text{ responden (KK)}}$$

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *stratified random sampling*. Jumlah anggota sampel bertingkat (berstrata) dilakukan dengan menggunakan rumus alokasi *proportional*:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

n_i = Jumlah anggota sampel menurut startum

n = Jumlah seluruh anggota sampel seluruhnya

N_i = Jumlah anggota populasi menurut startum

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

Sehingga jumlah sampel berdasarkan tingkat setiap lingkungan di Kelurahan Perumnas Waykandis dapat dilihat pada **Tabel 3** berikut :

Tabel 3. Pembagian Sampel Berdasarkan Tingkat Setiap Lingkungan di Kelurahan Perumnas Waykandis

No.	Lingkungan Kelurahan Perumnas Waykandis	Sampel
1.	Lingkungan I	$= \frac{666}{1.755} \times 95 = 36,0$ = 36 KK
2.	Lingkungan II	$= \frac{646}{1.755} \times 95 = 34,9$ = 35 KK
3.	Lingkungan III	$= \frac{443}{1.755} \times 95 = 23,9$ = 24 KK

Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk menganalisis data yaitu metode regresi sederhana yang dilakukan dengan bantuan program minitab *for windows release 16*, sedangkan untuk mengolah data primer digunakan metode *Contingent Valuation Method (CVM)* dalam mencari nilai WTP. Berikut ini teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti:

1. Analisis Besarnya Nilai WTP

Metode CVM (*Contingent Valuation Method*) digunakan untuk mencari nilai pada WTP. Pelaksanaan CVM dalam penelitian menggunakan pendekatan sebagai berikut [11]:

a. Membuat Pasar Hipotesis

Pasar hipotesis dibangun untuk memberikan informasi atau pemahaman mengenai taman edukasi sampah agar dapat meningkatkan kualitas pengelolaan sampah dan mengurangi produksi sampah yang dihasilkan. Pada penelitian ini, peneliti akan memberi penjelasan di dalam kuesioner mengenai pemahaman terhadap taman edukasi sampah ke pada responden, selain itu di dalam kuesioner juga menguraikan harga yang akan ditawarkan peneliti kepada responden. Selanjutnya peneliti akan memperlihatkan konsep taman edukasi sampah yang akan menjadi alternatif permasalahan sampah yang dihadapi. Dengan begitu responden akan memahami tentang situasi hipotesis mengenai rencana retribusi untuk peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah.

b. Mendapatkan Nilai Penawaran WTP

Penawaran nilai WTP ditentukan dengan menggunakan metode *closed-ended referendum*. Pada penelitian ini, besarnya nilai tawaran yang diajukan kepada responden ditetapkan berdasarkan anggaran biaya operasional dalam pemeliharaan dan perawatan taman edukasi sampah.

2. Analisis faktor yang mempengaruhi WTP

a. Analisis Regresi Linear Berganda

Tahap metode selanjutnya yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linear berganda dengan program *minitab for windows release 16* sebagai alat bantu untuk mengolah data. Sedangkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *independen* terhadap variabel *dependen*, dengan membandingkan nilai *p-value*, sehingga akan menghasilkan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = p\text{-value} > 0,05$ maka tidak terjadi hubungan atau pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- $H_A = p\text{-value} < 0,05$ maka ada hubungan atau pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel tentang latar belakang sosial ekonomi responden. [22]. Berikut ini variabel-variabel pada penelitian dapat dilihat pada **Tabel 4**:

Tabel 4. Variabel-variabel Penelitian

Variabel Terikat (Y)	Variabel Bebas (X)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Willingness to pay</i> (WTP) masyarakat terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah 	<ul style="list-style-type: none"> • X1 = Jenis Kelamin • X2 = Usia • X3 = Pendidikan • X4 = Pekerjaan • X5 = Pendapatan

Operasional variabel dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut [23], skor operasional variabel dalam penelitian diartikan sebagai *coding* yaitu kegiatan pengolahan kode, dimana data awal menggunakan kalimat deskripsi kemudian diubah dalam bentuk angka sehingga data tersebut dapat diolah dalam program *minitab*:

a. Besaran Nilai *Willingness to Pay*

Variabel besaran nilai *Willingness To Pay* (WTP) dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua, yaitu:

Skor 1: Tidak Bersedia membayar

Skor 2: Bersedia membayar

b. Jenis Kelamin

Variabel jenis kelamin yaitu jenis kelamin dari responden. Variabel jenis kelamin dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua, yaitu:

Skor 1: Laki – laki

Skor 2: Perempuan

c. Usia

Variabel usia adalah usia responden yang nantinya akan diambil menjadi sampel yang diukur dengan menggunakan satuan tahun.

d. Pendidikan

Variabel tingkat pendidikan dilihat dari tingkat pendidikan terakhir yang telah ditempuh. Variabel ini dikategorikan sebagai berikut:

Skor 1: SD

Skor 2: SMP

Skor 3: SMA

Skor 4: Diploma

Skor 5: Sarjana

e. Pekerjaan

Variabel pekerjaan merupakan jenis pekerjaan yang dilakukan oleh responden dalam kesehariannya. Jenis pekerjaan bervariasi antara lain PNS, wirausaha, wiraswasta, buruh, dan lainnya yang meliputi TNI dan Polri. Dalam penelitian ini, variabel pekerjaan akan dibedakan menjadi dua, yaitu:

Skor 1: Selain PNS

Skor 2: PNS

f. Pendapatan

Pendapatan yang dimaksud dalam penelitian adalah pendapatan responden yang didapat setiap bulannya. Variabel ini diukur dengan mengetahui jumlah penghasilan rata-rata yang diperoleh masyarakat setiap bulannya dan dinyatakan dalam rupiah. Tingkat pendapatan dikategorikan menjadi rendah dan tinggi berdasarkan besar UMK (Upah Minimum Kabupaten/Kota) per bulan Kota Bandar Lampung tahun 2020, yaitu Rp. 2.43.001,57.

Skor 1: Di bawah UMK Bandar Lampung

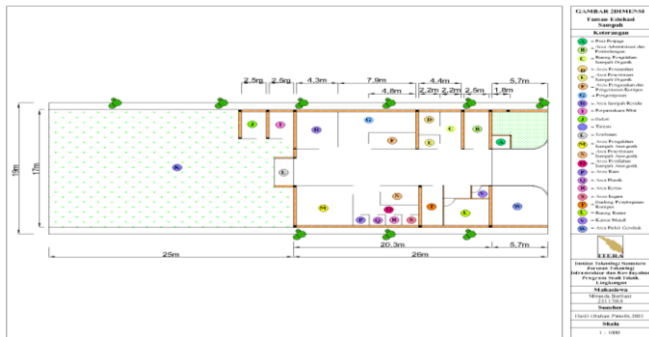
Skor 2: Di atas UMK Bandar Lampung

Hasil dan Pembahasan

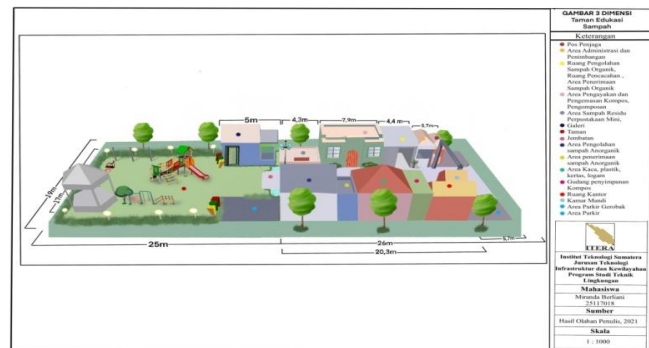
Konsep Desain Taman Edukasi Sampah

Konsep taman edukasi sampah ini memiliki lahan sebesar 867 m³ yang terdiri dari taman edukasi dengan luas lahan 425 m² dan bank sampah yang nanti menjadi tempat pengolahan sampah di Kelurahan Perumnas Waykandis, dengan memiliki luas lahan sebesar 442 m². Selain itu terdapat juga bangunan galeri yang digunakan untuk memamerkan karya hasil produksi dari sampah

anorganik. Selanjutnya, terdapat bangunan perpustakaan mini dengan luas lahan yang bertepatan di samping bangunan galeri. Dalam perpustakaan mini, setiap masyarakat diharuskan membawa sampah sebagai tiket untuk dapat membaca dan meminjam buku di perpustakaan tersebut. lalu terdapat fasilitas olahraga dan tempat bermain anak-anak sehingga masyarakat yang berkunjung ke taman edukasi sampah ini dapat melakukan kegiatan bermain, berolahraga dan belajar dengan metode yang menyenangkan. Berikut ini **Gambar 2.** dan **Gambar 3.** Desain Taman Edukasi Sampah dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Desain 2 Dimensi Taman Edukasi Sampah



Gambar 3. Desain 3 Dimensi Taman Edukasi Sampah

Analisis Kesiediaan Membayar (Willingness To Pay) Masyarakat Kelurahan Perumnas Waykandis Terhadap Peningkatan Pengelolaan Sampah Melalui Taman Edukasi Sampah.

Analisis kesiediaan membayar dilakukan untuk mengetahui kesiediaan membayar masyarakat terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah. Dalam penelitian ini, besarnya nilai tawaran yang diajukan kepada responden ditetapkan berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) operasional

pemeliharaan dan perawatan taman edukasi sampah terdapat pada **Tabel 5** sebagai berikut:

Tabel 5. RAB Operasional Pemeliharaan dan Perawatan Taman Edukasi.

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1. Biaya Personil					
1.1	Petugas Pembersihan Area Taman dan Bangunan Taman.	2	org/bln	Rp. 2.600.000	Rp. 5.200.000
1.2	Petugas Pemangkasan Rumput, Ranting, dan Pohon.	2	org/bln	Rp. 2.600.000	Rp. 5.200.000
1.3	Upah Tenaga Penyiraman Taman dan Penyemprotan Pestisida.	1	org/bln	Rp. 2.600.000	Rp. 2.600.000
1.4	Upah Tenaga Pemupukan Pada Rumput Dan Pohon.	1	org/bln	Rp. 2.600.000	Rp. 2.600.000
1.5	Petugas Pengecatan Ulang Elemen Taman	1	org/bln	Rp. 2.600.000	Rp. 2.600.000
Jumlah					Rp. 18.200.000
2. Biaya Non-Personil					
2.1 Biaya Investasi					
a. Biaya Pemeliharaan :					
	-Mesin Potong Rumput	2	buah	Rp. 2.300.000	Rp. 4.600.000
	-Pruner	3	buah	Rp. 27.500	Rp. 82.500
	-Gergaji	2	buah	Rp. 85.000	Rp. 170.000
	-sekop Taman	2	buah	Rp. 31.500	Rp. 63.000
	-Sapu Lidi Tangkai Kayu	3	buah	Rp. 15.000	Rp. 45.000
	-Garpu Rumput	2	buah	Rp. 55.000	Rp. 110.000
	-Trash Bag	70	buah	Rp. 3.500	Rp. 239.750
	-Cangkul	2	buah	Rp. 52.500	Rp. 105.000
	-Bohlam	8	buah	Rp. 29.900	Rp. 239.200
	-Cat Elemen Taman Ukuran 2,5 liter	3	buah	Rp. 99.990	Rp. 299.970
	-Pestisida	150	ml	Rp. 45.000	Rp. 45.000
Jumlah					Rp. 5.999.420
2.2 Biaya Operasional					
a. Kebutuhan Listrik dan Air					
	-Kebutuhan Listrik	1,3	KWH	Rp. 250.000	Rp. 250.000
	-Kebutuhan Air	15	M ³	Rp. 113.500	Rp. 113.500
Jumlah					Rp. 363.500
Total Biaya					Rp. 24.562.920

Upah pekerja dihitung berdasarkan atas Surat Keputusan Gubernur Lampung Nomor: G/526/V.03/HK/2019 tentang Penetapan Upah Minimum Kota (UMK) Bandar Lampung Tahun 2020,

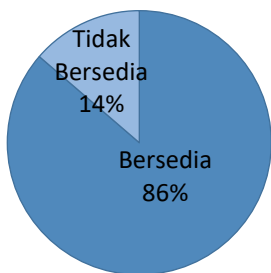
dimana upah minimum kota (UMK) tahun 2020 adalah sebesar Rp. 2.432.001,57,- perbulan. Biaya pengadaan barang dan peralatan dihitung berdasarkan harga pasaran yang ada di internet maupun di jurnal-jurnal penelitian mengenai operasional perawatan dan pemeliharaan taman edukasi sampah. Lalu untuk Biaya kebutuhan air dihitung berdasarkan Peraturan Wali Kota Bandar Lampung Nomor : 36 Tahun 2018 tentang Penetapan Tarif Air Minum PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung, sedangkan untuk kebutuhan listrik dengan melihat jurnal-jurnal mengenai kebutuhan listrik yang digunakan untuk taman edukasi.

Berdasarkan penjabaran diatas dapat diperkirakan biaya operasional perawatan dan pemeliharaan taman edukasi sampah per bulan sebesar Rp. 24.562.920,- Maka nilai penawaran WTP yang akan ditawarkan kepada responden yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Penawaran WTP} &= \frac{\text{Rp. 24.562.920/bulan}}{1.775 \text{ KK}} \\ &= \text{Rp. 13.838 / bulan} \\ &\approx \text{Rp. 14.000 / bulan} \end{aligned}$$

Sehingga biaya perawatan dan pemeliharaan taman edukasi sampah yang akan menjadi nilai penawaran WTP setiap satu bulan sekali yaitu sebesar Rp.14.000/bulan.

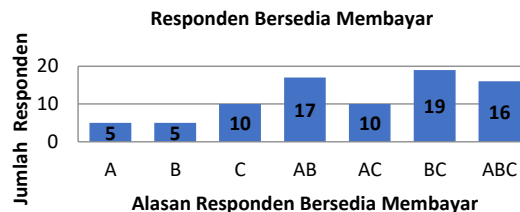
Setelah ditetapkan nilai penawaran WTP kepada masyarakat Kelurahan Perumnas Waykandis, selanjutnya peneliti melakukan analisis kesediaan membayar masyarakat berdasarkan hasil kuesioner yang disebar kepada 95 responden apabila terdapat taman edukasi sampah di Kelurahan Perumnas Waykandis sebagai berikut :



Gambar 4. Tingkat Kesediaan Membayar Responden Terhadap Peningkatan Pengelolaan Sampah Melalui Taman edukasi Sampah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden memiliki kemauan membayar jauh lebih tinggi yaitu sebanyak 82 orang (86%) dibandingkan tidak bersedia membayar sebanyak 13 orang (14%). Responden-responden yang bersedia maupun tidak bersedia memiliki alasan, adapun alasan responden tersebut

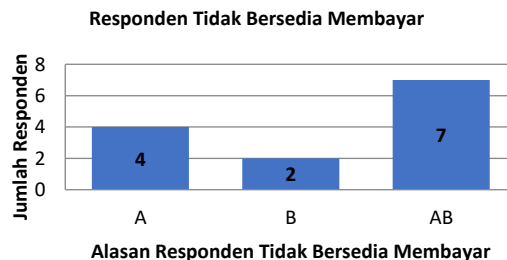
dapat dilihat pada **Gambar 5.** dan **Gambar 6.** sebagai berikut:



Keterangan :

- A : Sampah yang diolah dapat memberikan manfaat menjadi barang yang berguna dan bernilai ekonomis.
- B : Pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah dapat mengurangi volume sampah di TPS sehingga pada saat musim hujan tidak terjadinya banjir.
- C : Memberikan dampak lingkungan yang lebih bersih dan rapih.
- AB : Sampah yang diolah dapat memberikan manfaat menjadi barang yang berguna dan bernilai ekonomis selain itu pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah dapat mengurangi volume sampah di TPS sehingga pada saat musim hujan tidak terjadinya banjir.
- AC : Sampah yang diolah dapat memberikan manfaat menjadi barang yang berguna dan bernilai ekonomis selain itu memberikan dampak lingkungan yang lebih bersih dan rapih.
- BC : Pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah dapat Mengurangi volume sampah di TPS sehingga pada saat musim hujan tidak terjadinya banjir dan memberikan dampak lingkungan yang lebih bersih dan rapih.
- ABC : Sampah yang diolah dapat memberikan manfaat menjadi barang yang berguna dan bernilai ekonomis, selain itu dapat mengurangi volume sampah di TPS sehingga pada saat musim hujan tidak terjadinya banjir dan memberikan dampak lingkungan yang lebih bersih dan rapih.

Gambar 5. Alasan Responden Bersedia Membayar



Keterangan :

- A : Keterbatasan ekonomi.
- B : Pengelolaan sampah seharusnya merupakan tanggung jawab Pemerintah.
- AB : Keterbatasan ekonomi dan pengelolaan sampah seharusnya merupakan tanggu jawab pemerintah.

Gambar 6. Alasan Responden Tidak Bersedia Membayar

Analisis Karakteristik Responden sebagai Faktor yang Kesiediaan Membayar Masyarakat (WTP)

Responden penelitian ini adalah Kepala Keluarga atau wakil kepala keluarga dalam suatu rumah tangga. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 95 Kartu Keluarga (KK). Karakteristik responden dalam penelitian ini terlihat pada **Tabel 6**:

Tabel 6. Karakteristik Responden

No	Identitas Responden	Bersedia	tidak Bersedia	Total	Presen	
a.	Usia	30-40 tahun	25	7	31	33%
		41-50 tahun	36	5	41	43%
		51-60 tahun	16	1	18	19%
		> 61 tahun	5	-	5	5%
		Total	82	13	95	100%
b.	Jenis Kelamin	Perempu-an	14	1	15	16%
		Laki-laki	68	12	80	84%
		Total	82	13	95	100%
c.	Tingkat Pendidikan	SD	-	3	3	3%
		SMP	-	10	10	11%
		SMA	59	-	59	62%
		DIPLOMA	4	-	4	4%
		SARJANA	19	-	19	20%
		Total	82	13	95	100%
d.	Pekerja-an	Wiraswas-ta	56	-	56	62%
		Wirausa-ha	5	3	8	8%
		PNS	15	-	15	16%
d.	Pekerja-an	Buruh	3	10	13	14%
		Lainnya	3	-	3	3%
		Total	82	13	95	100%
e.	Pendapatan	Diatas UMR Bandar Lampung	68	2	68	73%
		Dibawah UMR Bandar Lampung	14	11	26	27%
		Total	82	13	95	100%

Regresi linear berganda dipilih untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel *independen* yang digunakan dalam penelitian ini terhadap varian *dependen* yang diuji secara bersamaan. Taraf nyata yang digunakan dalam menguji signifikansi adalah $\alpha = 5\%$, artinya tingkat kepercayaan hasil penelitian ini sebesar 95%. Hasil analisis regresi menggunakan *minitab for windows release 16* disajikan pada **Tabel 7** sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Regresi Linear Berganda

Variabel	Simbol	Koefisien	P-Value
Usia	X1	0,009947	0,008
Jenis Kelamin	X2	- 0,04698	0,559
Tingkat Pendidikan	X3	0,09721	0,003
Pekerjaan	X4	- 0,00848	0,920
Pendapatan	X5	0,33792	0,000
R-Sq		0,404	
R-Sq (adj)		0,371	

Diketahui bahwa nilai koefisien R-Sq adalah 0,404 atau sebesar 40,4%. Nilai tersebut memiliki arti bahwa sebesar 40,4% *willingness to pay* masyarakat terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi dipengaruhi oleh variabel usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Nilai P *regression* pada *Analysis of Variance* sebesar 0,000 dimana $< 0,05$ maka diartikan bahwa secara simultan variabel *independent* mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependent*.

Variabel *independent* yang menjadi faktor-faktor mempengaruhi keputusan responden dalam kesiediaan membayar adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Hasil analisis tersebut dapat ditentukan dengan susunan dugaan model persamaan nilai WTP peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah sebagai berikut:

$$Y = 0,572 + 0,00995 X_1 - 0,0470 X_2 + 0,0972 X_3 - 0,0085 X_4 + 0,338 X_5$$

Penjabaran lebih detail mengenai hasil perhitungan uji regresi linear berganda atas faktor-faktor yang mempengaruhi WTP masyarakat terhadap peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah dapat dilihat sebagai berikut:

a. Variabel Usia (X1)

Variabel usia memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,009947 artinya setiap bertambahnya usia responden satu tahun maka mengakibatkan peningkatan variabel kesiediaan membayar sebesar 0,009947. Nilai P-Value pada variabel usia sebesar 0,008 $< 0,05$. Maka H_0 ditolak, artinya variabel usia berpengaruh positif terhadap kesiediaan membayar operasional pemeliharaan dan perawatan apabila terdapat taman edukasi sampah.

b. Variabel Jenis Kelamin (X2)

Variabel jenis kelamin memiliki nilai koefisien negatif sebesar $- 0,04698$ yang artinya responden perempuan memiliki nilai kesiediaan membayar lebih rendah sebesar $- 0,04698$ dibandingkan laki-laki. Sedangkan untuk P-Value sebesar 0,559 $> 0,05$. Maka H_A ditolak artinya variabel jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kesiediaan membayar operasional pemeliharaan dan perawatan bila terdapat taman edukasi sampah.

c. Variabel Tingkat Pendidikan (X3)

Variabel tingkat pendidikan memiliki nilai koefisien positif sebesar 0,09721. Nilai koefisien variabel pendidikan menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan terakhir responden maka akan menaikkan nilai kesediaan membayar sebesar 0,09721. Sedangkan untuk nilai P-Value sebesar $0,003 < 0,05$. Maka H_0 di tolak, artinya variabel tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kesediaan membayar operasional perawatan dan pemeliharaan apabila terdapat taman edukasi sampah.

d. Variabel Pekerjaan (X4)

Variabel jenis pekerjaan memiliki koefisien negatif sebesar $-0,00848$. Artinya setiap turunnya pangkat pekerjaan seseorang maka akan semakin berkurang kesediaan membayar seseorang sebesar $-0,00848$. Sedangkan nilai P-Value didapatkan sebesar $0,920 > 0,05$. Maka, variabel pekerjaan tidak berpengaruh terhadap kesediaan membayar operasional perawatan dan pemeliharaan apabila terdapat taman edukasi sampah.

e. Variabel Pendapatan (X5)

Variabel pendapatan memiliki koefisien positif sebesar 0,33792 artinya setiap kenaikan pendapatan sebesar satu persen maka mengakibatkan peningkatan kesediaan membayar operasional pemeliharaan dan perawatan apabila terdapat taman edukasi sampah. Sedangkan untuk nilai P-Value pada variabel pendapatan sebesar $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak artinya variabel pendapatan berpengaruh positif terhadap kesediaan membayar operasional perawatan dan pemeliharaan taman edukasi sampah. Hal ini dikarenakan sebagian besar pendapatan responden Kelurahan Perumnas Waykandis rata-rata diatas UMK Kota Bandar Lampung, sehingga seseorang akan lebih bersedia membayar biaya perawatan dan pemeliharaan bila terdapat taman edukasi sampah.

- Variabel usia, variabel tingkat pendidikan, dan variabel pendapatan masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap *willingness to pay* masyarakat peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah. Sedangkan variabel jenis kelamin dan variabel pekerjaan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *willingness to pay* masyarakat peningkatan pengelolaan sampah melalui taman edukasi sampah.

Daftar Pustaka

- Mulasari, dkk, *Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya*. Yogyakarta: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2016.
- Mabrurroh dkk, "Tata Kelola dan Lokasi Taman Edukasi Bijak Kelola Sampah," *Abdi Psikonomi*, vol. 1, 2017.
- Panji Nugroho, *Panduan Membuat Kompos Cair*. Jakarta: Pustaka Baru Press, 2013.
- W.H. Apriadi, *Memproses Sampah*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2002.
- A dan M Saleh Mallongi, *Pengelolaan Limbah Padat Perkotaan*. Makassar: Penerbit WR, 2015.
- Damanhuri, "Permasalahan Sampah," Institut Teknologi Bandung, Bandung, PhD Thesis 2010.
- Suwerda, *Inovasi Bank Sampah Badegan*. Yogyakarta: Bantul, 2012.
- Michael, Onngodiputro, ArisK. Laurie, *Pengantar Kepada Arsitektur Pertamanan*. Bandung: Intermatra, 1990.
- Arifin, Z, "Evaluasi Instruksional : Prinsip-Teknik-Prosedur," in *Evaluasi Instruksional : Prinsip-Teknik-Prosedur*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 1991.
- Syakya, *Analisis Willingness To Pay dan Strategi Pengembangan Objek Wisata Pantai Lampuuk si Nangroe Aceh Darusalam*. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB, 2005.
- Hanley, N., & C. L. Spash, *Cost Benefit Analysis and The Enviroment*. Hants-England: Edward Elgar Publishing Limited, 1993.
- Silvia Muldani, "Analisis Nilai Ekonomi Taman Dharma Wanita Kota Pekanbaru (Metode Contingent Contingent Valuation) ," *JOM. Fekon Vol. 1. No. 2*, p. 7, 2014.
- Mason, R.D.; Lind, D.A., *Teknik Statistika untuk Bisnis & Ekonomi*. Jakarta: Erlangga edisi kesembilan jilid satu, 1996.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

- Responden yang memiliki kemauan membayar jauh lebih tinggi dari pada responden yang tidak bersedia membayar. Diperoleh hasil sebanyak 82 responden (86%) yang bersedia membayar sedangkan 13 responden (14%) lainnya tidak bersedia membayar.