

VARIABEL-VARIABEL YANG MEMENGARUHI KESEDIAAN MEMBAYAR (*WILLINGNESS TO PAY*) MASYARAKAT BIDARACINA JATINEGARA JAKARTA TIMUR

Selfia Ladiyance dan Lia Yuliana

Sekolah Tinggi Ilmu Statistik
E-mail: selfia@bps.go.id, lia@stis.ac.id

Abstrak: Pencemaran sungai memberikan dampak negatif terhadap kegunaan air sebagai penunjang keperluan domestik, kesehatan lingkungan dan aktivitas ekonomi. Kerugian ekonomi akibat pencemaran sungai berkaitan dengan nilai jasa lingkungan/valuasi ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah: (1) menghitung besarnya nilai *Willingness To Pay* (WTP) dan total nilai WTP, (2) menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi kesediaan membayar masyarakat Kelurahan Bidaracina. Analisis yang digunakan adalah *Contingent Valuation Method* (CVM) dan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Perkiraan nilai WTP adalah Rp 4.325,00 per bulan dan nilai total WTP adalah Rp 1.935.576,92 per bulan; (2) Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap kesediaan membayar masyarakat Kelurahan Bidaracina adalah pengetahuan pencemaran sungai, status kepemilikan rumah, pendidikan terakhir dan pendapatan rumah tangga. Saran yang dapat diberikan: (1) perkiraan nilai WTP dapat digunakan untuk kegiatan pelestarian Sungai Ciliwung. (2) perlu peningkatan kegiatan penyuluhan dan penyebaran informasi mengenai pencemaran Sungai Ciliwung.

Kata kunci: pencemaran sungai, *contingent valuation method*, regresi logistik

Abstract: *River pollution negatively impact on water used as supporting domestic needs, environmental health and economic activity. Economic losses due to river pollution associated with economic valuation. The purpose of this study is: (1) calculate the value of Willingness To Pay (WTP) and the total value of WTP, (2) analyze the variables that influence the willingness to pay Bidaracina. The analysis used is the Contingent Valuation Method (CVM) and logistic regression. The results showed that: (1) The amount of WTP value is Rp 4.325,00 per month and the total value of WTP is Rp 1.935.576,92 per month, (2) variables that affect the willingness to pay Bidaracina is knowledge of river pollution, home ownership status, education and household income last. Advice can be given: (1) the results of the estimated WTP values can be used for the preservation of the Ciliwung River. (2) needs to be an increase in extension activities and dissemination of information on pollution of the Ciliwung River.*

Key words: *pollution river, contingent valuation method, logistic regression*

PENDAHULUAN

Latar belakang penelitian ini adalah adanya fenomena pencemaran sungai yang memberikan dampak negatif terhadap kegunaan air sebagai penunjang keperluan domestik, kesehatan lingkungan dan aktivitas ekonomi. Kerugian ekonomi akibat pencemaran sungai berkaitan dengan nilai jasa lingkungan/valuasi ekonomi.

Sungai Ciliwung merupakan sungai yang terkenal sebagai tempat pembuangan residu dari kegiatan industri maupun rumah tangga di DKI Jakarta. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh P4L (Pusat Penelitian Pengembangan Perkotaan dan Lingkungan DKI Jakarta) dikemukakan bahwa 80 persen sumber bahwa pencemaran sungai yang mengalir di Jakarta berasal dari limbah rumah tangga dan 20 persen yang berasal dari buangan limbah industri (Susmarkanto,2002).

Kerugian ekonomi akibat pencemaran sungai

berkaitan dengan nilai jasa lingkungan sungai yang dikenal dengan istilah valuasi ekonomi. Salah satu teknik yang digunakan untuk mengukur valuasi ekonomi adalah *Contingent valuation method* (CVM). Nilai ekonomi pada teknik ini umumnya diukur berdasarkan keinginan masyarakat untuk membayar perbaikan lingkungan atau untuk menerima kompensasi akibat dari kerusakan lingkungan (Fauzi,2010).

Untuk mengetahui keinginan dari masyarakat tersebut maka digunakan penilaian berdasarkan survei kuesioner dengan pendekatan *Willingness To Pay* (WTP). WTP merupakan suatu pendekatan untuk mengetahui jumlah harga yang mampu dibayar oleh masyarakat untuk mempertahankan suatu kualitas lingkungan yang telah mengalami pencemaran. Sektor rumah tangga adalah konsumen terbanyak yang mengkonsumsi air yaitu sebanyak 725,36 juta meter kubik sedangkan pertanian

20,28 juta meter kubik dan industri 20,19 juta meter kubik (BPS, 2011). Hal ini menjadi alasan dilaksanakan penelitian valuasi ekonomi pencemaran Sungai Ciliwung dengan pendekatan rumah tangga sebagai sektor yang menjadi konsumen utama air.

Dampak akibat pencemaran Sungai Ciliwung sangat besar yaitu kerugian yang timbul meliputi kesehatan, materi dan ekonomi. Oleh karena itu, selayaknya permasalahan pencemaran Sungai Ciliwung mendapat perhatian yang serius dari semua pihak. Luasnya cakupan evaluasi ekonomi pencemaran Sungai Ciliwung yang diukur dalam penelitian ini dibatasi pada RW 14 Kelurahan Bidaracina, karena Bidaracina merupakan salah satu wilayah tengah dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung yang mengalami pencemaran yang kritis dan merupakan wilayah yang dulunya sebagai tempat penampungan air banjir sementara (*retarding basin*). Namun dalam perkembangan selanjutnya Bidaracina berubah fungsi menjadi kawasan pemukiman yang relatif padat penduduk. Selain itu menurut penelitian Tarigan (2008) penyakit berbasis lingkungan di kelurahan ini tergolong tinggi dibanding kelurahan lain di Jatinegara yaitu jumlah penderita diare tertinggi. Hal inilah yang menjadi alasan mengkaji tentang kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina untuk nilai dari pencemaran Sungai Ciliwung yang ditransformasikan ke dalam bentuk nilai moneter yang dikenal dengan istilah valuasi ekonomi.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menghitung besarnya nilai *Willingness To Pay* (WTP) dan total WTP dari masyarakat Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung, (2) Menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi kesiediaan membayar/WTP masyarakat Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung.

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara variabel umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, jumlah anggota rumah tangga, pendapatan rumah tangga, pengetahuan pencemaran sungai, sumber utama air minum dan status kepemilikan rumah terhadap kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina dalam upaya

penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung. Variabel bebas penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, umur, jumlah anggota rumah tangga, pendidikan terakhir, pendapatan rumah tangga, pengetahuan pencemaran sungai, status kepemilikan rumah, dan sumber utama air minum. Sedangkan variabel terikatnya adalah kesiediaan membayar (WTP) masyarakat Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung. Variabel-variabel tersebut diukur dengan instrumen/kuesioner. Untuk variabel pengetahuan, pengukuran yang digunakan adalah Skala Likert karena skala ini memberikan beberapa alternatif jawaban untuk setiap pernyataan atau pertanyaan.

Penelitian menggunakan metode studi kasus untuk mengetahui valuasi ekonomi pencemaran Sungai Ciliwung. Menurut Moh. Nazir (1996), studi kasus lebih menekankan pengkajian variabel yang cukup banyak pada jumlah unit yang kecil. Oleh karena itu data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer yang didapatkan dari sumber utama melalui wawancara atau pengisian kuesioner.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang berjumlah 450 di RW 14 Kelurahan Bidaracina. Jumlah sampel yang terpilih dengan menggunakan Teorema Slovin dengan asumsi kesalahan 10 persen adalah 110 rumah tangga. Teknik yang digunakan untuk penarikan sampel adalah *two stage sampling*. Tahap pertama adalah memilih 6 RT dari 9 RT di RW 14 Kelurahan Bidaracina secara PPS (*Proportional Probability to Size*) sistematis sampling dengan ukurannya adalah jumlah rumah tangga. Kemudian tahap keduanya adalah memilih rumah tangga dengan cara sistematis yang diurutkan berdasarkan jumlah anggota rumah tangga. Untuk jumlah sampel pada masing-masing rumah tangga yang terpilih ditentukan dengan menggunakan rumus *proportional allocation* (Singh, 1986).

Metode analisis yang digunakan adalah analisis *Contingent valuation Method* (CVM) dan analisis regresi logistik. *Contingent valuation Method* (CVM) adalah metode survei untuk menyatakan tentang nilai atau harga dari penduduk terhadap komoditi yang tidak memiliki pasar seperti barang lingkungan.

Tujuan dari CVM untuk mengetahui keinginan membayar dari masyarakat, serta mengetahui keinginan menerima kerusakan suatu lingkungan (Akhmad Fauzi, 2010). Sedangkan regresi logistik digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk kategorik atau data dengan variabel terikat berskala biner dengan satu atau lebih faktor berskala kontiniu atau kategori (Hosmer dan Lemeshow; 1989) atau digunakan untuk menganalisis data dikotomis untuk variabel terikat dan data kontiniu untuk variabel bebasnya.

Variabel-variabel dalam Penelitian:

Umur; Sylvia Amanda (2009) menunjukkan bahwa umur berpengaruh terhadap kesiediaan membayar masyarakat. Semakin tinggi tingkat usia responden maka semakin besar pula kecenderungan peluang responden untuk bersedia membayar. Hal tersebut dikarenakan semakin tinggi tingkat usia responden maka kesadaran akan lingkungan pun akan jauh lebih baik.

Jenis kelamin; Ifabiyi (2011) menemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara jenis kelamin dengan kesiediaan membayar masyarakat Ilorin untuk air bersih. Hasil penelitiannya adalah perempuan lebih bersedia membayar dibandingkan laki-laki.

Pendapatan; Pendapatan sebagai variabel ekonomi erat kaitannya dengan kemampuan ekonomi masyarakat dalam membayar biaya penggunaan air yang dikonsumsi sehari-hari. Asumsi yang berlaku adalah semakin tinggi pendapatan responden maka semakin besar pula nilai WTP yang akan dibayarkan oleh responden tersebut (Simanjuntak, 2009). Gita Herdiani (2009) menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi kemampuan ekonominya sehingga semakin tinggi kemampuan dan kesempatan individu untuk dapat dan bersedia membayar biaya perbaikan lingkungan.

Jumlah Anggota Rumah Tangga; Norman et al (2009) menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah anggota rumah tangga dengan kesiediaan membayar masyarakat untuk meningkatkan kebersihan air domestik di Tanzania. Semakin besar jumlah anggota rumah tangga maka juga akan semakin besar kecenderungan peluang responden

untuk bersedia membayar.

Pendidikan Terakhir; Ifabiyi (2011) menyatakan bahwa rumah tangga yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kesiediaan untuk membayar lebih tinggi untuk meningkatkan kualitas air. Di negara Brazil dan India, dilaporkan bahwa rumah tangga yang lebih terdidik cenderung bersedia membayar lebih. Simanjuntak (2009) menyatakan tingkat pendidikan sangat mempengaruhi pola pikir masyarakat terhadap sumber daya alam yang umumnya digunakan secara bebas dan tidak memerlukan biaya. Variabel ini dinilai berpengaruh karena umumnya masyarakat dengan tingkat pendidikan lebih baik cenderung lebih memahami nilai ekonomi dari sumber daya yang semakin lama semakin terbatas jumlahnya dan menjadi barang ekonomi akibat kelangkaan yang terjadi.

Sumber Utama Air Minum; Mansur Afifi (2008) menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara sumber utama air minum dengan kesiediaan membayar masyarakat. Responden yang menggunakan air kemasan sebagai sumber utama air minum cenderung lebih bersedia membayar di atas tarif PDAM. Hal ini disebabkan karena responden yang menggunakan air kemasan sebagai sumber air minum utama sudah terbiasa menyediakan biaya tinggi untuk mendapatkan air yang baik.

Status Kepemilikan Rumah; Gita Herdiani (2009) menunjukkan bahwa status kepemilikan rumah berhubungan dengan kesiediaan membayar masyarakat. Apabila tempat tinggal (rumah) yang ditempati oleh responden adalah milik sendiri, maka responden akan lebih bersedia membayar biaya perbaikan lingkungan tempat tinggalnya. Hal tersebut dikarenakan responden lebih merasa memiliki terhadap lingkungan yang berada di sekitar tempat tinggalnya. Selain itu jika milik sendiri, mereka cenderung akan lebih lama tinggal di rumah tersebut dibandingkan dengan yang mengontrak sehingga tidak merasa keberatan jika harus mengeluarkan biaya asalkan lingkungan tempat tinggalnya berada dalam kondisi yang baik.

Pengetahuan Pencemaran; Sylvia Amanda (2009)

menyatakan bahwa responden yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai manfaat dan kerusakan danau akan cenderung semakin besar peluang untuk bersedia membayar karena responden melakukan aktivitas yang tidak merusak lingkungan dan cenderung bersedia melakukan upaya pelestarian lingkungan.

Dari delapan variabel bebas yang digunakan terdapat enam variabel yang dikategorikan sebagai variabel bebas yang digunakan, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengkategorian Variabel Bebas Penelitian serta *Dummy Variable* yang Digunakan

Variabel (1)	Nama variabel (2)	Kategori -3
Y	Kesediaan membayar masyarakat RW 14 Kelurahan Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung	0 = Tidak 1 = Ya
D1	Jenis kelamin	0 = Perempuan 1 = laki-laki
D2	Pendidikan terakhir	0 = < SMP 1 = >= SMP
D3	Pendapatan rumah tangga	0 = < 1,529 juta 1 = >= 1,529 juta
D4	Pengetahuan pencemaran sungai	0 = Rendah 1 = Tinggi
D5	Sumber utama air minum	0 = Pompa 1 = Air kemasan 2 = Ledeng
D6	Status kepemilikan rumah	0 = Sewa/kontrak 1 = Milik sendiri

PEMBAHASAN

Analisis *Willingness to Pay* (WTP) Masyarakat Bidaracina dengan Pendekatan *Contingent Valuation Method* (CVM)

Pendekatan *Contingent Valuation Methode* (CVM) digunakan untuk menganalisis WTP responden masyarakat Bidaracina terhadap pembayaran jasa lingkungan Sungai Ciliwung yang mengalami pencemaran. Hasil pelaksanaan CVM adalah sebagai berikut:

1. Membangun Pasar Hipotesis; Pasar hipotesis merupakan situasi hipotetik yang menggambarkan keadaan Sungai Ciliwung yang tercemar sehingga dilakukan suatu instrumen pembayaran ekonomi untuk menanggulangi

pencemaran tersebut. Selain itu juga dijelaskan mengenai dampak dari pencemaran sungai yang dapat membuat penurunan kualitas dan kuantitas air Sungai Ciliwung. Dari keterangan tersebut, responden akan memperoleh gambaran mengenai situasi hipotetik dalam upaya memperbaiki kualitas Sungai Ciliwung.

2. Memperoleh nilai lelang; Teknik yang digunakan adalah *open ended* dengan menanyakan kesiapan responden untuk membayar dan kemudian menanyakan nilai WTP yang bersedia untuk dibayarkan untuk penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung. Kesiapan responden berupa bersedia dan tidak bersedia dijadikan sebagai variabel terikat.

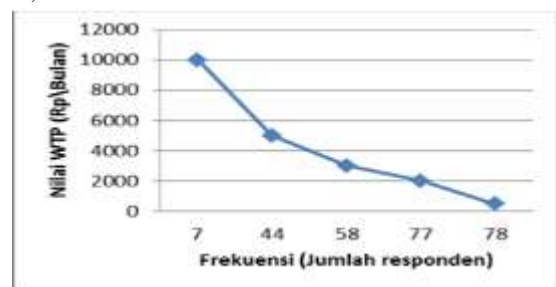
3. Menghitung dugaan nilai rata-rata WTP; Berdasarkan Tabel 2 nilai WTP sebesar Rp 4.325,00 per bulan menggambarkan bahwa masyarakat Bidaracina bersedia mengeluarkan dana sebesar Rp 4.325,00 untuk setiap rumah tangga per bulannya yang bisa digunakan untuk penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung.

Tabel 2. Distribusi WTP Responden Masyarakat RW 14 Kelurahan Bidaracina

No (1)	Kelas WTP (Rp/Bulan) (2)	Frekuensi (Responden) (3)	Frekuensi Relatif (p.fi) (4)	Jumlah (Rp/ Bulan) (5)
1	500	1	0,01	5
2	2.000	19	0,24	480
3	3.000	14	0,18	540
4	5.000	37	0,48	2.400
5	10.000	7	0,09	900
Total		78	1	4.325

4. Memperkirakan kurva WTP

Berdasarkan Gambar 1 terdapat 77 responden yang mampu membayar WTP sebesar Rp 2.000,00 dan hanya 7 orang yang mampu membayar WTP sebesar Rp 10.000,00.



Gambar 1. Kurva permintaan WTP Masyarakat RW Kelurahan 14 Bidaracina

5. Total WTP

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai Total WTP dari populasi sebesar Rp1.935.576,92 per bulan. Hasil perhitungan Total WTP dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Total WTP Masyarakat RW 14 Kelurahan Bidaracina

No	Kelas WTP (Rp/Bulan)	Frekuensi (Responden)	Populasi	Jumlah Total (Rp\Bulan)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	500	1	5,8	2.884,62
2	2.000	19	109,6	219.230,77
3	3.000	14	80,8	242.307,69
4	5.000	37	213,5	1.067.307,69
5	10.000	7	40,4	403.846,15
Total		78	450,0	1.935.576,92

Nilai total WTP sebesar Rp 1.935.576,92 per bulan merupakan nilai kesiediaan dari masyarakat Bidaracina. Hasil ini dapat menjadi patokan dan dasar pertimbangan bagi pemerintah dalam mengalokasikan dana untuk penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung, khususnya untuk wilayah Bidaracina.

Analisis Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Kesiediaan Masyarakat Bidaracina

Untuk mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi kesiediaan masyarakat dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung menggunakan analisis regresi logistik. Berdasarkan uji signifikansi model, menunjukkan bahwa minimal ada satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung. Persentase ketepatan model dalam mengklasifikasikan observasi adalah 76,5 persen. Artinya model ini bisa memprediksi kesiediaan membayar masyarakat dan nyatanya membayar, serta memprediksi tidak membayar dan nyatanya tidak membayar adalah sebesar 76,4 persen. Berdasarkan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* didapat nilai signifikansi 0,792 lebih besar dari 0,05, artinya model itu cocok (*fit*) karena dapat menjelaskan data dengan baik sehingga tidak ditemui adanya perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dan yang diamati.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa dari delapan variabel yang diteliti, hanya ada empat variabel bebas

yang secara statistik mempengaruhi kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung. Keempat variabel bebas tersebut adalah pengetahuan pencemaran sungai, status kepemilikan rumah, pendapatan rumah tangga, dan pendidikan terakhir. Nilai signifikansi variabel pengetahuan pencemaran sungai, status kepemilikan rumah, pendapatan rumah tangga, dan pendidikan terakhir lebih kecil dari 0,05 maka keempat variabel tersebut masuk ke dalam model.

Dengan menggunakan metode *backward stepwise* didapatkan model yang semua variabelnya signifikan melalui 5 tahap, jenis kelamin dikeluarkan dari model pada tahap kedua, sumber air minum pada tahap ketiga, dan pada tahap keempat variabel yang dikeluarkan dari model adalah umur. Pada tahap terakhir yang dikeluarkan dari model adalah variabel jumlah anggota keluarga.

Tabel 4. Nilai β , Nilai *Wald*, dan Signifikansi Pada Model

Variabel	β	Wald	Signifikansi
(1)	(2)	(3)	(4)
pengetahuan(1)	1,684	4,242	0,039
statrmh(1)	-1,710	4,049	0,044
pendapatan(1)	1,808	10,458	0,001
pendidikan(1)	1,518	8,871	0,003
Constant	-1,361	2,105	0,147

Berdasarkan Tabel 4, maka model peluang regresi logistik yang terbentuk berdasarkan nilai koefisien β dari masing-masing variabel yang masuk dalam model adalah:

$$\pi(D) = \frac{\exp(-1,361 + 16841 D_1 - 1,710D_2 + 1,808D_3 + 1,518D_4)}{1 + \exp(-1,361 + 16841 D_1 - 1,710D_2 + 1,808D_3 + 1,518D_4)}$$

Dengan model fungsi logit :

$$\ln \left| \frac{\pi(D)}{1 - \pi(D)} \right| = g = -1,361 + 16841 D_1 - 1,710D_2 + 1,808D_3 + 1,518D_4$$

Dimana:

$\pi(D)$ = peluang kesiediaan membayar masyarakat RW 14 Kelurahan Bidaracina dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung.

D1 = Pengetahuan D2 = Status kepemilikan rumah.

D3= Pendapatan D4= Pendidikan.

Untuk melihat kecenderungan suatu kategori dengan kategori pada variabel bebas tertentu terhadap variabel

tidak bebasnya melalui Odds rasio. Nilai dari Odds rasio dapat dilihat dari Exp (b).

Tabel 5. Nilai Odds Rasio untuk Masing-masing Variabel

Variabel	Odds Ratio
(1)	(2)
pengetahuan(1)	5,386
statrmh(1)	0,181
pendapatan(1)	6,096
pendidikan(1)	4,564
Constant	0,256

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5, bahwa untuk variabel pengetahuan dan kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina, hubungannya adalah positif. Artinya responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi maka kecenderungannya untuk bersedia membayarkan semakin besar dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan yang rendah. Kecenderungan responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi untuk bersedia membayar adalah 5,386 kali responden yang memiliki pengetahuan yang rendah. Sedangkan hubungan antara status kepemilikan rumah dan kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina adalah negatif. Artinya responden yang memiliki status rumah sendiri maka kecenderungannya untuk bersedia membayar akan semakin kecil dibandingkan responden yang memiliki status rumah kontrak/sewa. Kecenderungan responden yang memiliki status kepemilikan rumah milik sendiri untuk bersedia membayar adalah 0,181 kali responden yang memiliki status rumah kontrak/sewa. Atau kecenderungan responden yang memiliki status kepemilikan rumah kontrak/sewa untuk bersedia membayar adalah 5,52 kali responden yang memiliki status rumah milik sendiri.

Hubungan positif juga terjadi antara pendapatan dan kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina. Artinya responden yang memiliki pendapatan yang lebih besar dan atau sama dengan Rp1.529.150,00 memiliki kecenderungan untuk bersedia membayar akan semakin besar dibandingkan responden yang memiliki pendapatan lebih kecil dari Rp1.529.150,00. Kecenderungan responden yang memiliki pendapatan yang lebih besar dan atau sama

dengan Rp1.529.150,00 untuk bersedia membayar adalah 6,096 kali responden yang memiliki pendapatan lebih kecil dari Rp1.529.150,00.

Hubungan pendidikan terakhir dan kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina adalah positif. Artinya responden yang pendidikan terakhirnya lebih tinggi atau sama dengan SMP/ sederajat memiliki kecenderungan untuk bersedia membayar semakin besar dibandingkan responden yang pendidikan terakhirnya lebih rendah dari SMP. Kecenderungan responden yang pendidikan terakhirnya lebih tinggi atau sama dengan SMP/ sederajat untuk bersedia membayar adalah 4,564 kali responden yang pendidikan terakhirnya lebih rendah dari SMP/ sederajat.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Perkiraan nilai WTP sebagai upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung sebesar Rp 4.325/bulan untuk setiap rumah tangga, dan total WTP sebagai gambaran nilai jasa lingkungan Sungai Ciliwung oleh masyarakat Bidaracina sebesar Rp1.935.576,92/bulan.
2. Variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kesiediaan membayar masyarakat Bidaracina adalah pendidikan, pengetahuan, status kepemilikan rumah dan pendapatan. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh signifikan adalah umur, jenis kelamin, jumlah anggota rumah tangga, dan sumber utama air minum.

Saran-saran

1. Perlu diupayakan partisipasi masyarakat berupa iuran bulanan dari nilai WTP yang diperkirakan. Dana tersebut dapat digunakan untuk kegiatan yang menunjang kelestarian lingkungan dan dapat digunakan untuk penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung dengan penataan daerah sekitar tepian sungai dan penghijauan.
2. Perlu pendekatan kepada masyarakat agar masyarakat berperan aktif dalam upaya penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung. Salah satunya melalui peningkatan kegiatan penyuluhan dan penyebaran informasi dalam bentuk poster atau iklan, agar masyarakat tidak

beranggapan bahwa penanggulangan pencemaran Sungai Ciliwung adalah tugas dan urusan pemerintah saja. Selain itu kegiatan tersebut juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencemaran Sungai Ciliwung.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Fauzi. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2010.
- Badan Pusat Statistik. *Sistem Terintegrasi Neraca Lingkungan dan Ekonomi Indonesia 2003 – 2007*, BPS, Jakarta, 2008.
- Badan Pusat Statistik. *DKI Jakarta dalam Angka 2010*. BPS. Jakarta. 2011.
- Badan Pusat Statistik. *Statistik Daerah Provinsi DKI Jakarta 2011*. BPS. Jakarta. 2012.
- Gita Herdiani. *Analisis Willingness To Pay Masyarakat terhadap Perbaikan Lingkungan Perumahan (Studi kasus Perumahan Bukit Cimanggu RW 10)*. Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2009.
- Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. John Wiley & Sons.Inc., Canada, 1989.
- Ifabiyi. "Willingness To Pay for water Household level in Ilorin, Global Journal of human Sosial science". *Global Journal Inc (USA)*, Kwara State, Nigeria, 2011:17-18.
- Mansur Afifi. "Kesiediaan Membayar (*Willingness To Pay*) Air Bersih oleh Pelanggan PDAM Menang Mataram Lombok." *Jurnal PDH LIPI*, Volume 13 no 1, LIPI, Jakarta, 2008:200-201.
- Moh. Nazir,. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta. 1996.
- Norman, David W." Willingness To Pay To Omprove Domestic water supply in rural area of central Tanzania: Implication for policy". *The international journal of sustainable development and word ecology* : Manhattan, 2009: 19.
- Simanjuntak, Gusty Elfa M.. *Analisis Willingness To Pay Masyarakat terhadap peningkatan pelayanan system penyediaan Air Bersih dengan WSLC (Water Sanitation for Low Income) (Studi kasus desa situdaun, Kabupaten Bogor)*. IPB. IPB. 2009.
- Singh, Daroga dan FS Chaudry. *Theory and Analipsis of Sample Survey Design*. Wiley Eastern Limited. 1986.
- Sylvia Amanda. *Analisis Willingness To Pay Pengunjung Objek Wisata Danau Situgede dalam Upaya pelestarian Lingkungan*.Skripsi IPB. Bogor. 2009.
- Tarigan, Putri S Permata. *Hubungan Kerentanan Kondisi Fisik , sanitasi dasar Rumah dan Tingkat Risiko Lokasi Pemukiman Penduduk dengan Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan di kelurahan Bidara Cina Jakarta Timur*. Skripsi Universitas Indonesia. Jakarta. 2008.