

WILLINGNESS TO PAY AND ABILITY TO PAY SANITATION SERVICES IN YOGYAKARTA

WILLINGNES TO PAY DAN ABILITY TO PAY PELAYANAN SANITASI DI KOTA YOGYAKARTA

Naris Dyah Prasetyawati¹, Evi Gravitian², Sunarto²

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

²Program Studi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta

Article Info

Article history:

Received Mar 11th, 2018
Revised Mar 20th, 2018
Accepted Apr 26th, 2018

Keyword:

Public Health
Sewage
Garbage
Sanitation
Housing
Economic Valuation

Kata Kunci :

Kesehatan Masyarakat
Limbah Cair
Sampah
Sanitasi Permukiman
Valuasi Ekonomi

ABSTRACT/ABSTRAK

The sanitary conditions in densely populated settlements such as in Yogyakarta are quite heterogeneous, in terms of both quality and quantity. The parameters in the healthy home assessment include components of the house, sanitation and behaviour. The economic valuation method is one of the ways used to provide a quantitative value of the goods and services produced by natural resources and the environment. The purpose of the study is to determine the valuation of the Contingent Valuation Method (CVM) value. CVM method is one of direct economy assessment methods through Willingness to Pay (WTP) question. This study aims to determine the economic conditions in the settlements in the city of Yogyakarta. This type of research is an observational retrospective design. Samples were 597 families living in the city of Yogyakarta taken by using multi-stage random sampling. Economic valuation data covered income, willingness and ability to pay taps, waste management and effluent treatment from households, were obtained using a questionnaire. The results of this study on the economic valuation of votes obtained WTP of taps water (PDAM) was in the range of 2,500 – 4,000 IDR / 10m³ / month with ATP for 7,585 IDR / 10m³ / month, WTP for garbage levy was in the range of 2,000 - 4,000 IDR/ month with ATP for 13,594 IDR / month, while WTP for wastewater management was in the range of 3,000 IDR/ month with ATP 2,870 IDR/ month. A total of 48.41% survey respondents have an income of less than 1,500,000 IDR per month so that the economic condition of Yogyakarta is in a low category.

Kondisi sanitasi di permukiman padat penduduk seperti di Kota Yogyakarta cukup heterogen, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Parameter dalam penilaian rumah sehat meliputi: komponen rumah, sarana sanitasi dan perilaku. Metode valuasi ekonomi merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan. Tujuan dari studi valuasi adalah untuk menentukan besarnya nilai *Contingent Valuation Method* (CVM). Metode CVM merupakan salah satu metode penilaian ekonomi secara langsung melalui pertanyaan kemauan membayar seseorang atau *Willingness to Pay* (WTP). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi ekonomi masyarakat pada permukiman di Kota Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan desain retrospektif. Sampel adalah 597 kepala keluarga di Kota Yogyakarta yang diambil dengan menggunakan teknik *multi-stage random sampling*. Data valuasi ekonomi yang meliputi penghasilan, kemauan dan kemampuan membayar PDAM, pengelolaan sampah dan pengolahan limbah cair rumah tangga, diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian ini pada penilaian valuasi ekonomi diperoleh WTP PDAM pada kisaran biaya antara Rp.2.500-Rp.4.000/10m³/bulan dengan ATP sebesar Rp.7.585/10m³/bulan, WTP untuk retribusi sampah pada kisaran biaya antara Rp.2.000-Rp.4.000/bulan dengan ATP sebesar Rp.13.594/bulan, sementara WTP untuk pengelolaan limbah cair pada kisaran biaya Rp.3.000/bulan dengan ATP sebesar Rp. 2.870/bulan. Sebanyak 48,41 % responden penelitian memiliki penghasilan kurang dari Rp. 1.500.000,- per bulan sehingga kondisi ekonomi masyarakat Kota Yogyakarta termasuk kategori rendah.

Copyright © Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology).
All rights reserved.

Corresponding Author:

Naris Dyah Prasetyawati
Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: narisdyah@yahoo.co.id

1. PENDAHULUAN

Pembangunan nasional bidang kesehatan memiliki tujuan yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan yang menyatakan kesehatan merupakan suatu keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial dan ekonomis. Kesehatan masyarakat merupakan salah satu modal pokok dalam rangka pertumbuhan dan kehidupan bangsa. Upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat adalah melalui perbaikan keadaan atau kesehatan lingkungan. Upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk menjadikan kualitas lingkungan sehat baik fisik, kimia, biologi dan sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Pasal 163 ayat 2 UU Nomor 36 Tahun 2009 menyebutkan yang dimaksud dengan lingkungan sehat tersebut mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, rekreasi serta tempat dan fasilitas umum¹.

Sanitasi menurut *World Health Organization* (WHO) adalah pengawasan penyediaan air minum masyarakat, pembuangan tinja dan air limbah, pembuangan sampah, vektor penyakit, kondisi perumahan, penyediaan dan penanganan makanan, kondisi atmosfer dan keselamatan lingkungan kerja. Penelitian oleh Corburn dan Hilderbrand (2015)⁷ memperoleh hasil sebanyak 85% rumah tangga memiliki akses sanitasi yang buruk sehingga mengakibatkan terjadinya berbagai dampak kesehatan termasuk penyakit menular dan kontaminasi makanan.

Kondisi kesehatan masyarakat Indonesia saat ini dihadapkan pada rendahnya kualitas kesehatan penduduk (Anonim, 2010)⁴, menurut Wasonga,dkk (2015)⁹ masalah global akses ke sanitasi dan pengelolaan air diperparah oleh kesenjangan yang ada antara pengetahuan, praktek dan sikap implikasinya adalah bahwa program kesehatan harus menemukan cara-cara inovatif untuk menjembatani kesenjangan ini dalam rangka untuk membawa perubahan dalam rumah tangga melalui budaya intervensi sensitif. Berdasarkan hasil penelitian Suud dan Navitas (2015)⁴ diketahui bahwa faktor-faktor penyebab permukiman kumuh, antara lain : laju pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk, kondisi pelayanan air bersih, kondisi sanitasi lingkungan, kondisi persampahan, kondisi saluran air hujan, kondisi jalan ruang terbuka, keterbatasan dana untuk membeli rumah, tingkat pendapatan masyarakat, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, keterbatasan lahan permukiman, harga lahan permukiman, program-program pemerintah dalam mengatasi permasalahan lingkungan dan kesadaran masyarakat dalam memelihara lingkungan.

Kesehatan individu tidak hanya dipengaruhi oleh tempat dimana mereka tinggal akan tetapi dibutuhkan juga pendidikan lingkungan dan kesehatan, penegakan hukum, perlindungan lingkungan dan kebijakan tentang pembuangan limbah yang sesuai (Alexander F,dkk, 2014)¹. Berdasarkan berbagai uraian latar belakang yang sudah dilakukan maka pada penelitian ini bertujuan untuk menghitung kesediaan membayar atas jasa sanitasi lingkungan agar lingkungan sesuai dengan daya dukungnya dan diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi ekonomi masyarakat di Kota Yogyakarta untuk menyesuaikan kesesuaian program yang akan dijalankan untuk menurunkan risiko kejadian penyakit berbasis lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Observasi dengan desain penelitian *Retrospektif*. Perhitungan valuasi ekonomi menggunakan metode *Contingent Valuation Method* (CVM). Pengumpulan data yang meliputi kemauan dan kemampuan membayar PDAM, pengelolaan sampah dan pengolahan limbah cair rumah tangga dilakukan menggunakan kuesioner yang berusaha untuk mengungkapkan kesanggupan responden membayar sejumlah uang (Rupiah) untuk memperbaiki kondisi lingkungan yang menyimpang sehingga kembali kepada kondisi normal baik secara struktur maupun fungsinya. Penelitian dilaksanakan di Kota Yogyakarta pada Bulan September-November Tahun 2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga di Kota Yogyakarta berdasarkan data Puskesmas. Unit populasi adalah rumah tangga (*extended family*). Unit sampel dalam penelitian ini adalah kepala keluarga. Desain sampling menggunakan *multistage random sampling*. Jumlah responden ditentukan atau ditetapkan secara cluster yaitu Kepala Keluarga (KK) pada RT terpilih yang dipilih dengan undian, jumlah sampel untuk derajat kepercayaan 95% dengan signifikansi Alpha 0,05 adalah sebanyak 597 sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Yogyakarta memiliki 14 Kecamatan dan 45 Kelurahan. Wilayah Kota Yogyakarta dialiri 3 buah sungai besar : Sungai Winongo di bagian Barat, Sungai Code dibagian tengah dan Sungai Gajahwong dibagian Timur. Jumlah penduduk di Kota Yogyakarta adalah 388.627 jiwa dengan jumlah laki-laki dan perempuan seimbang, yaitu sebanyak 189.137 jiwa penduduk laki-laki dan 199.490 jiwa penduduk perempuan (Anonim, 2015)³. Jumlah KK di Kota Yogyakarta adalah sebanyak 104.227 KK menjadikan Kota Yogyakarta menjadi salah satu daerah di Provinsi Yogyakarta dengan kepadatan penduduk tertinggi, yaitu sebesar 12.241 jiwa/km² dengan laju pertumbuhan penduduknya mencapai 0,76%. Karakteristik responden pada penelitian ini, meliputi: Umur responden pada penelitian ini terdistribusi pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Umur Tahun 2015

Kelompok Umur	Frekuensi	Persentase
12-25 Tahun	15	2,51
26-45 Tahun	207	34,67
46-65 Tahun	272	45,56
66-87 Tahun	103	17,25
Jumlah	597	100

Umur seseorang dihitung sejak dilahirkan sampai pada hari ulang tahun yang terakhir. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui sebanyak 45,56% merupakan kelompok usia antara 46-65 Tahun sebagai kelompok dominan. Banyaknya usia tua bisa menjadi salah satu indikator tingkat kesejahteraan suatu daerah. Angka Harapan Hidup di Kota Yogyakarta adalah 73,71 Tahun³, hal ini dapat menjadi salah satu indikator kesadaran masyarakat Kota Yogyakarta akan pentingnya kesehatan. Angka harapan hidup diharapkan dapat mencerminkan lama hidup sekaligus hidup sehat seseorang. Dengan semakin panjang harapan hidup seseorang diharapkan kondisi kesehatannya juga baik. Usia harapan hidup berkaitan erat dengan upaya peningkatan taraf kesehatan orang itu sendiri. Jenis Kelamin responden pada penelitian ini terdistribusi pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2015

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	372	62,31
Perempuan	225	37,69
Jumlah	597	100

Berdasarkan data Tabel 2 diketahui jumlah total responden penelitian adalah sebanyak 62,31% laki-laki. Hal ini dikarenakan telah dilakukan pembatasan responden penelitian melalui kriteria inklusi, responden adalah Kepala Keluarga (KK) baik laki-laki atau perempuan atau anak yang berusia di atas 18 Tahun atau sudah menikah, atau yang paling bertanggungjawab terhadap kondisi rumah dengan

harapan responden tahu persis kondisi sanitasi dan perilaku higiene dalam rumah tangga. Pekerjaan responden pada penelitian ini terdistribusi pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Pekerjaan Tahun 2015

Pekerjaan Responden	Frekuensi	Persentase
Ibu Rumah Tangga	109	18,26
Buruh	62	10,39
Pegawai Swasta	106	17,76
Pedagang	183	30,65
PNS-TNI/POLRI	28	4,69
Pensiunan	74	12,40
Lain-Lain	35	5,86
Jumlah	597	100

Berdasarkan data pada Tabel 3 diketahui bahwa sebanyak 30,65% responden bermata pencaharian sebagai pedagang. Hal ini sesuai dengan hasil survey yang dilakukan oleh BPS DIY Tahun 2014. Kota Yogyakarta sebagai kota wisata mendukung masyarakat untuk menawarkan usaha di bidang jasa dan perdagangan, sehingga banyak yang bekerja pada home industri dan industri wisata. Sektor lapangan usaha yang menjadi tumpuan utama penduduk Kota Yogyakarta untuk mencari nafkah tahun 2013 adalah sektor perdagangan besar, retail maupun rumah makan sebesar 47,57% diikuti oleh sektor jasa-jasa sebesar 26,28% dan sektor industri pengolahan sebesar 9,78%³.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa responden yang bekerja baik di instansi pemerintah, sektor swasta dan wiraswasta mempunyai kesadaran untuk mendapatkan pelayanan air bersih dari PDAM, pelayanan pengelolaan sampah dan pengelolaan limbah rumah tangga lebih 50% responden dari semua jenis pekerjaan menyatakan bersedia untuk membayar, hal ini menunjukkan kesadaran yang sudah merata. Pendidikan Terakhir pada penelitian ini terdistribusi pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan Terakhir Tahun 2015

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase
Tidak Tamat SD/Tidak Sekolah	19	3,18
Tamat SD	98	16,42
Tamat SLTP	82	13,74
Tamat SLTA	256	42,88
Tamat Perguruan Tinggi	142	23,79
Jumlah	597	100

Berdasarkan data pada Tabel 4 diketahui bahwa tingkat pendidikan responden pada penelitian ini sebagian besar adalah tamatan SLTA yaitu sebanyak 42,88%. Semakin tinggi Pendidikan seseorang diharapkan mempunyai pengetahuan dan kesadaran yang lebih tinggi tentang kondisi fasilitas sanitasi rumah yang memenuhi syarat. Sebanyak lebih dari 50% responden dari semua latar belakang tingkat pendidikan menyatakan bersedia untuk membayar sejumlah biaya untuk mendapatkan pelayanan penyediaan air bersih dari air PDAM, pelayanan pengelolaan sampah dan pelayanan pengelolaan limbah. Hal menunjukkan bahwa responden telah menyadari pentingnya penyediaan air bersih, pengelolaan sampah dan pengelolaan limbah cair rumah tangga yang dapat mendukung terciptanya

kesehatan rumah dan permukiman. Penghasilan Kepala Keluarga pada penelitian ini terdistribusi pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Penghasilan Kepala Keluarga Tahun 2015

Penghasilan Kepala Keluarga	Frekuensi	Persentase
< Rp.1.500.000,-	289	48,41
Rp.1.500.000,- s/d Rp.3.000.000,-	237	39,70
> Rp.3.000.000	71	11,89
Jumlah	597	100

Penghasilan kepala keluarga dalam penelitian ini adalah semua pendapatan yang diperoleh dari pendapatan utama dan pendapatan-pendapatan lainnya. Berdasarkan data pada Tabel 5 diketahui bahwa penghasilan kepala keluarga responden pada penelitian ini sebagian besar adalah kurang dari Rp.1.500.000 yaitu sebanyak 48,41% responden. Angka kemiskinan di Kota Yogyakarta sebesar Rp 340.324/Kapita/Bulan dengan jumlah penduduk miskin sebesar 9.38%³. pada penelitian diketahui rata-rata jumlah penduduk per rumah adalah 4 orang. Pada penelitian ini responden yang mempunyai pendapatan atau penghasilan berbeda-beda (rendah, sedang dan tinggi) sebesar hampir 50% responden menyatakan bersedia untuk membayar sejumlah biaya pelayanan air bersih PDAM, pengelolaan sampah dan pengelolaan limbah cair rumah tangga. Menurut Naveed, dkk (2014) dalam penelitiannya diketahui bahwa ukuran rumah, tingkat pendapatan rata-rata per bulan, tingkat pendidikan dan kepadatan penghuni memberikan pengaruh di suatu rumah tangga dalam membiayai dan menyediakan fasilitas sanitasi yang baik, yang akhirnya akan berdampak terhadap status kesehatan penghuninya¹⁰. Kepemilikan Jaminan Kesehatan pada penelitian ini terdistribusi pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Kepemilikan Jaminan Kesehatan Tahun 2015

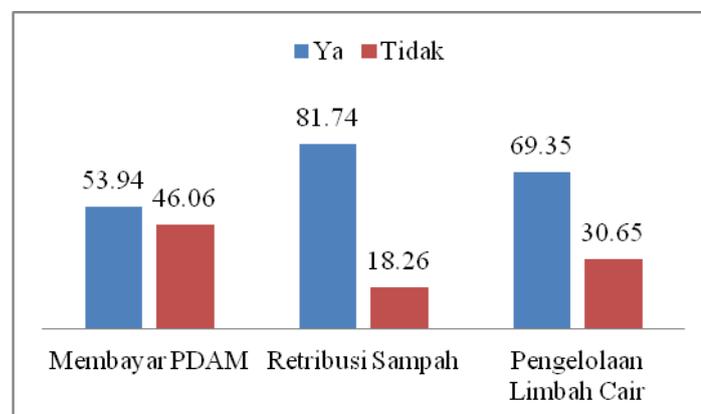
Jaminan Kesehatan	Frekuensi	Persentase
ASKES/BPJS Kesehatan	255	42,71
Jamsostek/BPJS Ketenagakerjaan	61	10,22
Jamkesda	12	2,01
Jamkesmas	155	25,96
Jampersal	0	0,00
Asuransi Kesehatan Lainnya	114	19,10
Jumlah	597	100

Berdasarkan data pada Tabel 6 diketahui bahwa kepemilikan jaminan kesehatan responden pada penelitian ini sebanyak 42,71% responden memiliki jaminan kesehatan ASKES atau BPJS kesehatan. Pada data tentang kepemilikan asuransi kesehatan lainnya masih ditemukan juga responden yang belum memiliki asuransi kesehatan apapun, sedangkan asuransi lainnya yang dimiliki dan ditemukan dalam wawancara dengan responden, antara lain: KMS, dan BRI.

Daya beli merupakan kemampuan masyarakat dalam membelanjakan uangnya untuk barang dan jasa³. Kemampuan ini sangat dipengaruhi oleh harga riil antar wilayah karena nilai tukar yang digunakan dapat menurunkan atau menaikkan

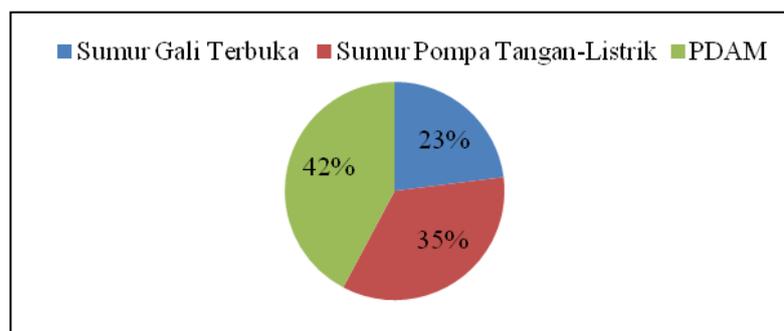
daya beli. Dengan demikian kemampuan daya beli masyarakat antar satu wilayah dengan wilayah lainnya akan berbeda. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kemauan membayar yaitu kesediaan responden untuk membayar harga per bulan untuk mendapatkan fasilitas sanitasi (air bersih, pengolahan sampah dan pengelolaan limbah cair) yang memenuhi syarat dengan satuan (Rupiah). Kemampuan membayar yaitu kemampuan responden untuk membayar harga per bulan untuk mendapatkan fasilitas sanitasi (air bersih, pengolahan sampah dan pengelolaan limbah cair) yang memenuhi syarat dengan satuan (Rupiah).

Penelitian yang dilakukan oleh Singh dan Abbas (2014)⁹ dengan hasil enam indikator sarana sanitasi yang baik, antara lain: jamban dalam rumah, saluran dari WC ke septic tank, lubang septic tank yang di semen, drainase air, sistem pembuangan limbah cair (rumah tangga), pembuangan sampah. Hasil wawancara responden penelitian ini terdistribusi pada Gambar 1.



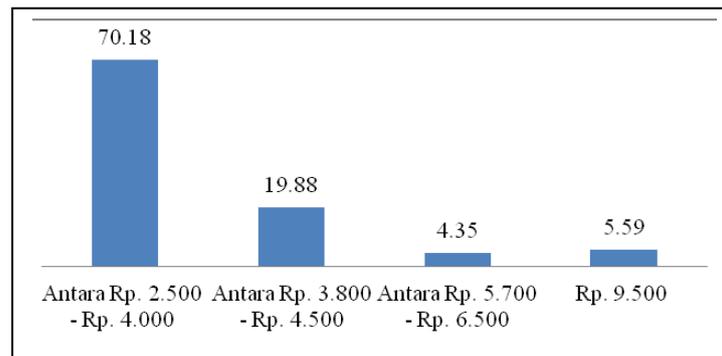
Gambar 1 . Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Kesediaan Membayar Untuk Sarana Sanitasi Yang Memenuhi Syarat Dari Sumber Data Primer Terolah Tahun 2015

Pada wawancara pertanyaan tentang penyediaan air bersih yang belum memenuhi syarat sebanyak 53,94% responden menyatakan bersedia untuk menggunakan air bersih dengan membayar melalui PDAM. Responden yang telah menyatakan bersedia untuk membayar kemudian dianalisis kembali dihubungkan dengan jenis sarana air bersih yang dimiliki oleh responden, hasil wawancara terdistribusi pada gambar 2.



Gambar 2 Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Kesediaan Membayar PDAM dan Jenis Sarana Air Bersih yang Dimiliki dari Sumber Data Primer Terolah Tahun 2015

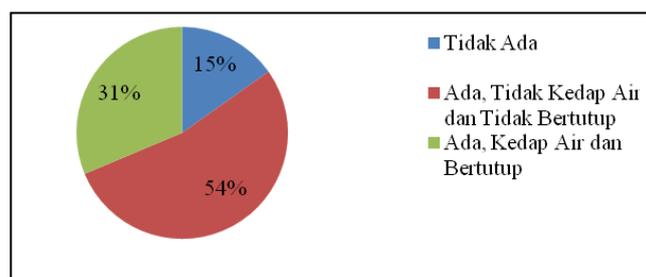
Berdasarkan data yang ditampilkan pada Gambar 2 diketahui bahwa sebanyak 57,76% responden yang belum berlangganan PDAM bersedia membayar sejumlah biaya untuk memperoleh air bersih yang memenuhi syarat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Safdar,dkk (2013)¹² ditemukan fakta terjadinya pencemaran secara signifikan karena kondisi air yang kurang memenuhi syarat sehingga perlu dilakukan pemantauan secara berkala terhadap kualitas air minum dan penyediaan air minum yang memenuhi syarat untuk dikonsumsi warga. Hasil penilaian kemampuan responden membayar biaya PDAM untuk responden yang menyatakan bersedia membayar biaya PDAM dalam penelitian ini terdistribusi dalam gambar 3.



Gambar 3. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Kemauan Membayar Biaya PDAM Dari Data Primer Terolah Tahun 2015

Pada Gambar 3 diketahui dari 53,94% responden sebagian besar dari responden tersebut bersedia membayar Rp 2.500,- sampai Rp 4.000,- per 10 m³ air bersih yang digunakannya yakni sebanyak 70,19% responden. Tarif air bersih yang ditetapkan oleh PDAM Tirta Marta Kota Yogyakarta untuk sektor rumah tangga dibagi ke dalam 3 kategori, dengan tarif minimum sebesar Rp.2.500,-/10 m³/bulan dan tarif maksimum sebesar Rp.9.500,-/10 m³/bulan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2014⁴ jumlah penduduk Kota Yogyakarta sebesar 397.828 jiwa, membutuhkan air bersih sebesar 39.782.800 liter/hari. Jumlah ini didapatkan dari perhitungan jumlah penduduk dikalikan dengan jumlah atau kebutuhan dasar penduduk untuk klasifikasi kota sedang (100 L/orang/hari).

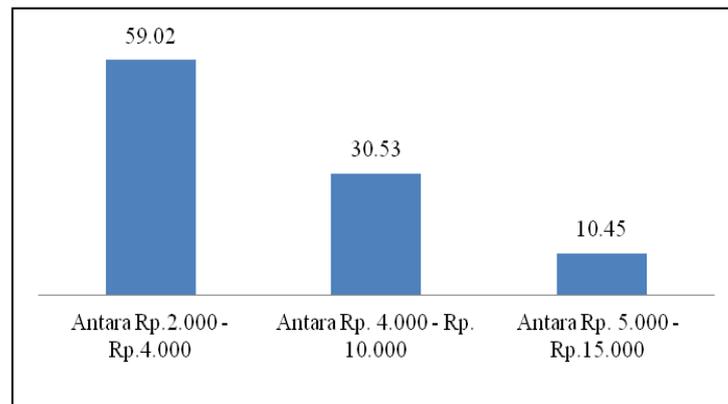
Pada hasil wawancara pertanyaan tentang pembuangan sampah rumah tangga yang belum memenuhi syarat sebanyak 81,74% responden menyatakan bersedia untuk membayar retribusi bagi pengelolaan sampah rumah tangga. Responden yang telah menyatakan bersedia kemudian dianalisis pernyataannya dihubungkan dengan kondisi tempat sampah yang dimiliki oleh responden terdistribusi pada Gambar 4.



Gambar 4. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Kesiediaan Membayar Retribusi Sampah dan Kondisi Tempat Sampah yang Dimiliki dari Data Primer Terolah Tahun 2015

Pada Gambar 4 diketahui bahwa sebanyak 54% responden masih memiliki tempat sampah yang tidak kedap air dan tidak tertutup. Hal ini sangat beresiko untuk menjadi tempat perkembangbiakan vektor penular berbagai jenis penyakit berbasis lingkungan, diantaranya diare, demam berdarah, leptospirosis dan sebagainya.

Sebagian besar warga Kota Yogyakarta sudah mengumpulkan sampah rumah tangganya untuk diangkut petugas dari rumah ke TPS. Biasanya pengangkutan sampah dari rumah ke rumah diangkut oleh petugas secara kolektif dan masyarakat tinggal membayar petugas yang mengangkut sampah secara kolektif. Sampah yang telah terkumpul di TPS kemudian akan diangkut oleh petugas dengan menggunakan armada truk sampah untuk dibawa ke TPA. Frekuensi pengangkutan sampah dari rumah tangga ke TPS maupun dari TPS ke TPA akan berpengaruh terhadap permasalahan persampahan. Semakin sampah diangkut maka akan semakin baik kondisi lingkungan di sekitarnya. Berdasarkan hasil survey EHRA (2015)³ pengangkutan sampah dari rumah tangga ke TPS yang dilakukan petugas dilakukan setiap hari (67%). Hasil penilaian kemampuan membayar biaya pengelolaan sampah untuk responden yang menyatakan bersedia membayar retribusi sampah dalam penelitian ini terdistribusi pada Gambar 5.



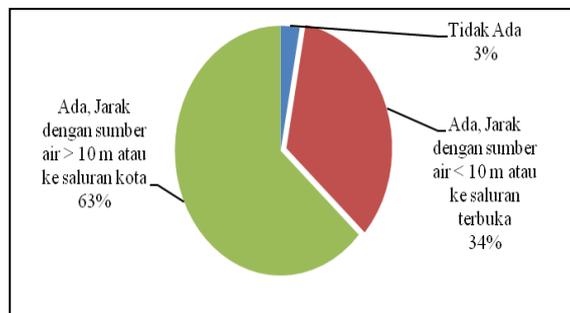
Gambar 5. Distribusi frekuensi responden penelitian berdasarkan kemauan membayar biaya retribusi sampah dari data primer terolah Tahun 2015

Pada Gambar 5 diketahui dari 488 responden sebahagian besar dari responden tersebut bersedia membayar Rp 2.000,- sampai Rp 4.000,- per bulan retribusi sampah rumah tangga, yakni sebanyak 288 responden atau 59,02%. Tarif pengelolaan sampah yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta untuk sektor rumah tangga dibagi ke dalam 3 kategori, dengan tarif minimum sebesar Rp.2.000,-/bulan dan tarif maksimum sebesar Rp.15.000,-/bulan. Menurut data pemerintah Kota Yogyakarta (2011) sumber pembiayaan pengelolaan sampah dari Pemda (APBD) dan penerimaan retribusi sampah baru mampu memenuhi kurang lebih 20% dari kebutuhan. Hal ini berdasarkan asumsi timbulan sampah untuk kota sedang sebesar 3 liter/orang/hari, maka kebutuhan komponen persampahan Kota Yogyakarta 1.193.484 m³/hari timbulan sampah. Namun Kota Yogyakarta baru dapat mengelola sebanyak 1.517 m³/hari, sehingga sebagian sampah perlu dikelola secara mandiri oleh masyarakat.

Alternatif pengelolaan sampah secara mandiri bisa dilakukan melalui bank sampah. Hasil penelitian Donna dan Heru (2015)⁵ bank sampah mampu mendorong kemandirian, kesadaran, pengetahuan dan kemampuan yang mendorong partisipasi masyarakat untuk mengelola sampah di lingkungannya. Tabungan sampah yang dikelola mampu menumbuhkan daya ketrampilan dan kreativitas pada perempuan

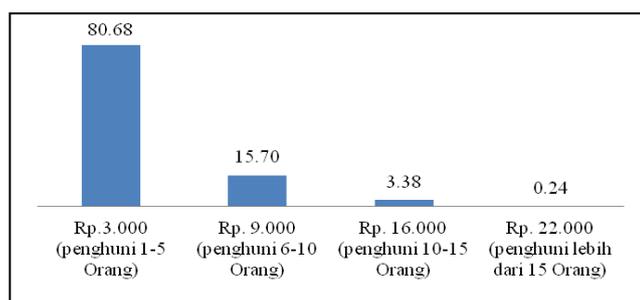
sehingga kemandirian ekonomi dapat diupayakan. Pengelolaan sampah yang dilakukan secara terintegrasi juga mampu menumbuhkan inovasi dan stimulasi pada masyarakat yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan warga. Selain itu untuk sampah organik rumah tangga dapat diolah secara mandiri dengan melakukan pengomposan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Santhy,dkk (2015)¹³ dengan hasil yang didapatkan adalah teknologi pengelolaan sampah yang merupakan prioritas utama untuk melakukan pengelolaan sampah di perkotaan adalah pengomposan.

Pada wawancara pertanyaan tentang pembuangan limbah cair rumah tangga yang belum memenuhi syarat sebanyak 69,35% responden menyatakan bersedia untuk membayar sejumlah biaya untuk pengelolaan limbah cair rumah tangga. Air limbah rumah tangga yang dibuang ke saluran terbuka seperti drainase, selokan, saluran air hujan, kanal maupun saluran irigasi dapat menyebabkan pencemaran dan bau tidak sebab apabila musim kemarau. Berdasarkan hasil survey EHRA (2015)³ air limbah rumah tangga yang sudah dibuang ke saluran tertutup melalui IPAL sanimas sebesar 26% responden.



Gambar 6. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Pengelolaan Limbah Cair dan Sistem Pembuangan Air Limbah yang Dimiliki dari Data Primer Terolah Tahun 2015

Pada Gambar 6 dapat diketahui bahwa sebanyak 63% responden sudah menggunakan saluran kota untuk melakukan pengolahan limbah cair di rumah tangganya. Air limbah rumah tangga adalah air bekas dari kamar mandi, tempat cuci dan dapur, tidak termasuk air dari jamban atau WC. Air limbah juga mengandung kuman yang di antaranya kuman-kuman tersebut dapat menyebabkan penyakit sehingga air limbah menjadi sumber penularan penyakit. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Olusegun, dkk (2012)¹ apabila warga membuang limbah cair rumah tangga ke lingkungan maka akan berdampak buruk terjadap pencemaran lingkungan permukiman di sekitarnya. Hasil wawancara kemampuan membayar biaya pengelolaan limbah cair untuk responden yang menyatakan bersedia membayar biaya pengelolaan limbah cair dalam penelitian ini terdistribusi pada Gambar 7.



Gambar 7. Distribusi Frekuensi Responden Penelitian Berdasarkan Kemauan Membayar Biaya Pengelolaan Limbah Cair dari Data Primer Terolah Tahun 2015

Pada Gambar 7 dari 414 responden sebagian besar dari responden tersebut bersedia membayar Rp 3.000,-/bulan retribusi pengelolaan limbah cair rumah tangga, yakni sebanyak 334 responden atau 80,68%. Tarif pengolahan limbah cair rumah tangga yang ditetapkan oleh pemerintah Kota Yogyakarta untuk sektor rumah tangga dibagi ke dalam 4 kategori berdasarkan jumlah penghuni, dengan tarif minimum sebesar Rp.3.000,-/bulan/1-5 orang penghuni dan tarif maksimum sebesar Rp.22.000,-/bulan/lebih dari 22 penghuni.

Sarana pembuangan air limbah yang tidak sehat apabila rumah tangga membuang air limbahnya di atas tanah terbuka tanpa adanya saluran pembuangan limbah sehingga membuat kondisi lingkungan di sekitar rumah menjadi tidak sehat. Akibatnya menjadi kotor, becek, menyebarkan bau tidak sedap dan dapat menjadi tempat berkembang biak serangga terutama nyamuk. Saluran limbah yang bocor atau pecah menyebabkan air keluar dan menggenang serta meresap ke tanah. Bila jarak terlalu dekat dengan sumur maka dapat mencemari sumur. Tempat penampungan air limbah yang terbuka menyebabkan nyamuk dapat bertelur di tempat tersebut. Limbah cair rumah tangga yang dihasilkan oleh setiap rumah tangga sekitar 750 liter/hari. Apabila jumlah rumah tangga yang ada di Kota Yogyakarta sebesar 104.227 KK maka jumlah limbah rumah tangga yang dihasilkan sebesar 78.170.250 liter/hari.

Faktor eksternal lain yang mempengaruhi kesediaan dan kemampuan responden untuk mengeluarkan sejumlah biaya tambahan tersebut dipengaruhi oleh pendidikan, pekerjaan dan penghasilan responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Selfie, dkk (2014) bahwa kesediaan seorang responden membayar dipengaruhi oleh pengetahuan, status kepemilikan rumah, pendidikan dan pendapatan rumah tangga.¹⁴

4. KESIMPULAN

Kondisi ekonomi masyarakat Kota Yogyakarta termasuk kategori rendah, dengan penghasilan KK < Rp. 1.500.000,- per bulan, kemampuan membayar PDAM sebesar Rp.7.585/10 m³/bulan dengan WTP PDAM pada kisaran biaya antara Rp.2.500-Rp.4.000/10m³/bulan, kemampuan membayar retribusi sampah sebesar Rp.13.594/bulan dengan WTP untuk retribusi sampah pada kisaran biaya antara Rp.2.000-Rp.4.000/bulan dan kemampuan membayar pengelolaan limbah cair sebesar Rp.2.870/bulan dengan WTP untuk pengelolaan limbah cair pada kisaran biaya Rp.3.000/bulan .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alexander,F , Gabriel,F and Olusegun,O. 2012. Domestic Waste Management and Urban Residential Environment: Focus on Akure, Nigeria. *International Journal of Engineering and Technology*. Volume 2 No. 5, May, 2012 : 878-887
- [2] Anonim. 2014. *Data Sosial dan Kependudukan*. Diunduh dari <http://yogyakarta.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/6> pada 25 November 2015
- [3] Anonim. 2015. *Laporan Studi Environmental Health Risk Assessment (EHRA) Kota Yogyakarta Tahun 2015*. Kelompok Kerja Sanitasi Kota Yogyakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi DIY
- [4] Barno Suud dan Navitas, P. 2015. Faktor-faktor Penyebab Kekumuhan Permukiman di Kelurahan Tanah Kalikedinding. Kecamatan Kenjeran. *JURNAL TEKNIK ITS* 4 (1) ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print). Surabaya: ITS Surabaya

-
- [5] Donna Asteria dan Heru Heruman, 2015. Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 23 (1); Maret 2016 : 136-141
- [6] Fauzi, A. 2014. *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Bogor : IPB Press
- [7] Jason Corburn and Chantal Hildebrand, 2015, Slum Sanitation and the Social Determinants of Women's Health in Nairobi, Kenya, *Journal of Environmental and Public Health* Volume 2015, Article ID 209505 : 1-6
- [8] Job Wasonga, Charles Omondi Olang dan Felix Kioli. 2014. Improving Households Knowledge and Attitude on Water, Sanitation, and Hygiene Practices through School Health Programme in Nyakach, Kisumu County in Western Kenya. *Journal of Anthropology*. Volume 2014, Article ID 958481 : 1-6
- [9] Md. Zahir Abbas and Abha Lakshmi Singh. 2014. Planning for water and sanitation in the residential suburbs: the case of Aligarh City, India. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development* Published March 2014, 4 (1) 142-152; DOI: 10.2166/washdev.2013.013
- [10] Naveed, MM and Anwar, MM. 2014. Socio-Economic Condition and Health Status of Urban Slums: A Case Study of Jogo Chak, Sialkot. *Asian Journal of Social Sciences & Humanities* 3(4) November 2014 : 279-284
- [11] Owoeye, J.O dan Adedeji, Y.M.D. Poverty. 2013. Sanitation and Public Health Nexus – Implications on Core Residential Neighbourhood of Akure. Nigeria. *International Journal of Developing Societies* 2 (3). 2013. 96-104
- [12] Safdar, S, Mohsin, M, Asghar, F and Jamal, F. 2013. Assessment of Drinking Water Quality and its Impact on Residents Health in Bahawalpur City. *International Journal of Humanities and Social Science* 3 (15); August 2013 : 114-128
- [13] Santhy Chamdra, Marthen R. Pellokila dan Ruslan Ramang. 2015. Analisis Teknologi Pengolahan Sampah di Kupang Dengan Proses Hirarki Analitik dan Metode Valuasi Kontingensi. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 22(3) ; November 2015 : 350-356
- [14] Selfie, L dan Yuliana, L. 2014. Variabel Yang Mempengaruhi Kesiapan Membayar (WTP) Masyarakat Bidaracina Jatinegara. Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Widya* 2(2) ; Mei-Juli 2014 : 41-47. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik