

**ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY* PENGELOLAAN
SAMPAH TERPADU DI KECAMATAN SEMARANG
BARAT KOTA SEMARANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh :

**DANDY PERMANA INDRAMAWAN
12020110130058**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Dandy Permana Indramawan

Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130058

Fakultas/ Jurusan : Ekonomi/ IESP

Judul Skripsi : **ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY***
PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU DI
KECAMATAN SEMARANG BARAT KOTA
SEMARANG

Dosen Pembimbing : Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D

Semarang, 05 Desember 2014

Dosen Pembimbing,

Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D

NIP. 196303231988032002

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Dandy Permana Indramawan
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130058
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/IESP
Judul Skripsi : **ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY*
PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU DI
KECAMATAN SEMARANG BARAT KOTA
SEMARANG**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 18 Desember 2014

Tim Penguji :

1. Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D (.....)
2. Dr. Nugroho SBM, MSP. (.....)
3. Arif Pujiyono, S.E., M.Si. (.....)

Mengetahui,
Pembantu Dekan I

Anis Chariri, SE., MCom., Ph.D., Akt.

NIP.196708091992031001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Dandy Permana Indramawan

NIM : 12020110130058

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis *Willingness To Pay* Pengelolaan Sampah Terpadu di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di daftar pustaka.

Saya mengakui bahwa karya Skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Dosen Pembimbing saya yaitu Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D. Apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 04 Desember 2014
Yang membuat pernyataan,

(Dandy Permana Indramawan)
NIM : 12020110130058

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Jika Anda Yakin Anda Bisa, Anda Pasti Bisa

*Siapa pun bisa mencoba – coba, namun ketika Anda membuat komitmen,
darah Anda mengandung hal itu, dan orang lain akan sulit untuk
menghentikan Anda
(Bill Cosby)*

*Apa pun tugas hidup anda, lakukan dengan baik. Seseorang semestinya
melakukan pekerjaannya sedemikian baik sehingga mereka yang masih hidup,
yang sudah mati, dan yang belum lahir tidak mampu melakukannya lebih baik
lagi.
(Martin Luther King)*

*Semua orang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan,
selama ia menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya.
(Alexander Pope)*

Skripsi ini Aku persembahkan untuk Bapak, Ibu, dan Kakakku tersayang

ABSTRAK

Volume sampah di Kota Semarang terus meningkat setiap tahun. Pengelolaan sampah konvensional yang ada saat ini tidak dapat mengurangi volume sampah. Cepat atau lambat dampak buruk akan terjadi, terutama bagi lingkungan dan masyarakat. Pengelolaan sampah terpadu merupakan alternatif untuk pengelolaan sampah di perkotaan. Alangkah lebih baik jika pengelolaan sampah terpadu segera dilakukan dalam upaya pelestarian lingkungan, khususnya Kecamatan Semarang Barat yang memiliki jumlah produksi sampah terbesar di Kota Semarang. Permasalahan muncul karena pemerintah memiliki keterbatasan keuangan dalam penyediaan sarana-sarana pengelolaan sampah terpadu. Diharapkan partisipasi sumbangan masyarakat dalam membantu pemerintah agar pengelolaan sampah terpadu bisa dilaksanakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesediaan membayar masyarakat dalam pengelolaan sampah terpadu, mengestimasi besarnya nilai yang bersedia dibayarkan dalam pengelolaan sampah terpadu, dan untuk menganalisis faktor – faktor karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi besaran nilai kesediaan membayar.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data primer melalui kuesioner kepada 120 orang dari keluarga sejahtera di Kecamatan Semarang Barat yang dijadikan responden. Metode penarikan sampling yang digunakan adalah metode *accidental sampling*. Metode analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif, CVM, dan regresi tobit.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 36 responden menyatakan tidak bersedia membayar dan 84 responden menyatakan bersedia membayar. Besarnya nilai rata – rata yang bersedia dibayarkan masyarakat adalah Rp 60.000,00. Total nilai WTP adalah Rp 2.130.540,00. Variabel tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga berpengaruh positif dan signifikan terhadap besaran nilai kesediaan membayar masyarakat Kecamatan Semarang Barat. Variabel jenis kelamin, usia, anggota keluarga, dan status pekerjaan tidak berpengaruh signifikan terhadap kesediaan membayar masyarakat.

Kata kunci: Sampah, Pengelolaan, Semarang, WTP, CVM, Tobit.

ABSTRACT

The amount of waste in Kota Semarang is increasingly year by year. Conventional waste management that had been existed cannot decrease the amount of waste. Sooner or later the harmful effect will happen, especially for the environment and the society. Integrated waste management is the alternative way for managing the waste in the urban. It would be better if the integrated waste management applied sooner in effort to environment conservation especially in Kecamatan Semarang Barat, which has the biggest contribution of waste production in Kota Semarang. The problem arises because the government has a financial limitation in facilitating the integrated waste management. Participation and society donation are expected to help the government applying the integrated waste management. This research is made to showing the society's willingness to pay in managing the integrated waste management, to estimating the amount of money that has to be paid by the society in managing the integrated waste management and to analyzing the social-economic characteristic factors that influenced the amount of payment.

This research conducted by taking the primary data throughout the questioner toward 120 people from the prosper family in Kecamatan Semarang Barat as the respondents. Samples pulling method that has been used is accidental sampling method. Analysis method used is the descriptive statistics, CVM, and tobit regression.

This research's result shows that 36 respondents claimed they are not willing to pay and the 84 respondents willing to pay. The average amount that the society agreed to pay is Rp 60.000,00. Total value of WTP is Rp 2.130.540,00. Education level and family income variables positively and significantly influenced toward the amount of society willingness to pay in Kecamatan Semarang Barat. Genders, ages, family members and jobs are not significantly influenced toward the society's willingness to pay.

Keywords: Waste, Management, Semarang, WTP, CVM , Tobit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua. Rasa syukur penulis panjatkan kehadiran-Nya karena sampai saat ini masih diberikan kesempatan untuk terus belajar sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis *Willingness To Pay* Pengelolaan Sampah Terpadu di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian penelitian ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala limpahan Rahmat dan HidayahNya yang tak terkira
2. Prof. Drs. Mohamad Nasir, M.Si., Akt., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Hadi Sasana, S.E., M.Si., selaku ketua jurusan Ilmu ekonomi dan Studi Pembangunan.
4. Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing, yang telah banyak sekali memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Drs. H. Edy Yusuf Agung Gunanto, MSc. Ph.D. selaku dosen wali jurusan IESP angkatan 2010.
6. Ibu Mayanggita Kirana, SE, MSi. Atas bimbingan dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen, Staf pengajar, Staf kemahasiswaan, TU, Staf Perpustakaan, Staf Keamanan Fakultas Ekonomika UNDIP, yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan pelayanan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Pegawai Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang atas keramahan serta bantuannya dalam mencari ketersediaan data untuk kelengkapan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Ketua TPST Ngudi Ksmulyan Kelurahan Sampangan Kota Semarang yang telah berkenan memberikan pengarahan untuk melakukan penelitian ini.
10. Bapak Mohammad Latief dan Ibu Etty Hendrawati sebagai orang tua yang tidak pernah berhenti dalam memberikan doa, kasih sayang, perhatian, motivasi dan semangat kepada penulis. Serta Ardana Indra Permana sebagai kakak yang selalu memberi doa, motivasi dan semangat.
11. Praba Intan Nugraheni, untuk segala bantuan, semangat dan motivasi dari awal hingga penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan IESP 2010, Adit, Emka, Abil, Toni, Adri, Eta, Jeje, Tyo, Said, Meiriza, Melia, Nalar serta teman-teman seangkatan yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

13. Teman – teman sepermainan, Yomas, Randy, Risma, Agasi, Seto, Dhika, dan lainnya yang telah memberikan dukungan dan kebersamaan.
14. Teman – teman KKN, Erlang, Waskito, Mahsyur, Anin, Icha, Umi, Kiky, Rizky, Bakor, Kamil, Yogi, dan Indra.
15. Mas Dhani sebagai mahasiswa Magister Ilmu Lingkungan yang telah memberikan pengarahan kepada penulis untuk penelitian ini.
16. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tentunya mempunyai banyak kekurangan. Segala kritik dan saran yang membangun akan menjadi bekal yang berharga bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 4 Desember 2014

Penulis

Dandy Permana Indramawan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan dan Kegunaan	17
1.3.1 Tujuan Penelitian	17
1.3.2 Kegunaan Penelitian	18
1.4 Sistematika Penulisan	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	20
2.1.1 Permintaan	20
2.1.2 Kesiediaan Membayar (<i>Willingness To Pay</i>)	22
2.1.2.1 Konsep <i>Willingness To Pay</i>	22
2.1.3 Nilai Utilitas	25
2.1.4 <i>Zero Waste</i>	26
2.1.4.1 Pengelolaan Sampah Terpadu	28
2.1.5 Valuasi Ekonomi	29
2.1.6 <i>Contingent Valuation Method (CVM)</i>	31
2.1.7 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Besaran Nilai Kesiediaan Membayar Pengelolaan Sampah Terpadu.	35
2.2 Penelitian Terdahulu	39
2.3 Kerangka Pemikiran	42
2.4 Hipotesis	44
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	45
3.1.1 Variabel Penelitian	45
3.1.2 Definisi Operasional	45

3.2	Populasi dan Sampel	47
3.2.1	Populasi	47
3.2.2	Sampel.....	49
3.3	Jenis dan Sumber Data	50
3.4	Metode Pengumpulan Data	51
3.5	Metode Analisis	52
3.5.1	Statistik Deskriptif	53
3.5.2	Analisis <i>Willingness To Pay</i> Metode <i>Contingent Valuation Method</i>	53
3.5.3	Analisis Regresi Logistik	58
3.5.3.1	Uji Signifikansi	59
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Deskripsi Obyek Penelitian.....	60
4.1.1	Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah	60
4.1.2	Lokasi Penelitian	61
4.1.3	Profil Responden.....	63
4.1.4	Profil Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Kecamatan Semarang Barat.....	65
4.2	Analisis Data	72
4.2.1	Analisis <i>Willingness To Pay</i> Metode <i>Contingent Valuation Method</i>	72
4.2.2	Analisis Regresi Tobit.....	79
4.2.2.1	Uji Signifikansi.....	80
4.2.2.2	Interpretasi Hasil.....	81
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran.....	87
5.3	Keterbatasan.....	88
	DAFTAR PUSTAKA	89
	LAMPIRAN- LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Indonesia Berdasarkan Sensus Penduduk Tahun 1980 – 2010 (Jiwa)	1
Tabel 1.2 Produksi dan Jumlah Volume Sampah yang Terangkut per hari Menurut Kota – Kota Besar	8
Tabel 1.3 Volume Sampah Rata – rata per hari Menurut Kota Di Jawa Tengah Tahun 2011-2013	9
Tabel 1.4 Jumlah Penduduk dan Pendapatan per kapita Kota Semarang Tahun 2009-2013	9
Tabel 1.5 Volume Sampah Rata – rata per hari Di Kota Semarang Tahun 2009 - 2013.....	10
Tabel 1.6 Volume Sampah Rata – rata per Hari di Kota Semarang per Kecamatan Tahun 2013.....	11
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	39
Tabel 3.1 Data Keluarga Sejahtera Kecamatan Semarang Barat per Kelurahan	48
Tabel 3.2 Jumlah Populasi dan Sampel.....	50

Tabel 4.1	Profil Sosial Ekonomi Responden	64
Tabel 4.2	Penilaian Responden terhadap Pengelolaan Sampah dan Tanggapan Tentang Perlunya Perbaikan Pengelolaan Sampah	66
Tabel 4.3	Pengetahuan dan Frekuensi Responden Tentang Pengelolaan Sampah yang Tidak Baik	69
Tabel 4.4	Responden yang Mengetahui Dampak Pengelolaan Sampah yang Tidak Baik	70
Tabel 4.5	Persepsi Responden Pihak yang Berperan dalam Pengelolaan Sampah.....	71
Tabel 4.6	Estimasi Biaya Investasi dan Tawaran Untuk WTP	74
Tabel 4.7	Distribusi Nilai WTP Responden yang Bersedia Membayar.....	77
Tabel 4.8	Total WTP	78
Tabel 4.9	Variabel Yang Digunakan Dalam Penelitian	79
Tabel 4.10	Hasil Output Estimasi Model Tobit	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Pendapatan Nasional per kapita Atas Dasar Harga Konstan 2000 Tahun 2003 - 2013	2
Gambar 1.2 Pengelolaan Sampah Terpadu	13
Gambar 2.1 Kurva Permintaan.....	21
Gambar 2.2 Tipologi Total Nilai Ekonomi	30
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran	43
Gambar 3.1 Ilustrasi Studi Pustaka dan Observasi	53
Gambar 3.2 Ilustrasi Konsultasi dengan Ketua TPST Ngudi Kamnulyan.....	55
Gambar 3.3 Ilustrasi Konsultasi dengan Pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan	56
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian	62
Gambar 4.2 Nilai WTP yang Ditawarkan	75
Gambar 4.3 Tahapan <i>Bidding</i> WTP	75
Gambar 4.4 Ilustrasi Wawancara dengan Responden.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Kuesioner Penelitian	93
Lampiran B Dokumentasi	97
Lampiran C Entry Data	100
Lampiran D Hasil Olah Data Shazam	112
Lampiran E Curriculum Vitae.....	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar ke-4 setelah Amerika Serikat, China dan India. Jumlah penduduk yang besar, wilayah yang luas, serta kondisi geografis berupa kepulauan serta persebaran penduduk yang tidak merata menjadi permasalahan tersendiri bagi Indonesia. Jumlah penduduk di Indonesia dari tahun ke tahun bertambah pesat. Hal ini dapat dilihat dalam kurun waktu 40 tahun (tahun 1970-2010), penduduk Indonesia bertambah sekitar 88 juta jiwa. Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik, 2010), jumlah penduduk Indonesia sebagaimana yang tercatat dalam sensus penduduk 2010 sebesar 237.641.236 jiwa.

Tabel 1.1
Jumlah Penduduk Indonesia Berdasarkan Sensus Penduduk
Tahun 1970 – 2010 (Jiwa)

Tahun	Jumlah Penduduk	<i>Growth (%)</i>
1970	119.208.229	-
1980	147.490.298	23.72
1990	179.378.946	21.62
2000	206.264.595	14.99
2010	237.641.326	15.21

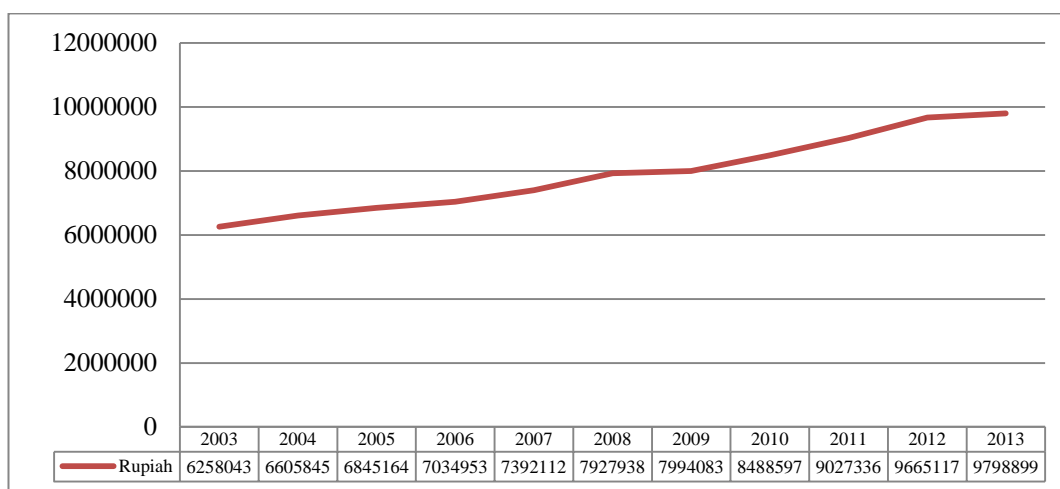
Sumber: Badan Pusat Statistik diolah, 2014

Jumlah penduduk di Indonesia meningkat setiap tahunnya sesuai dengan sensus penduduk. Pada tahun 2000 ke 2010 tingkat pertumbuhan penduduk tidak bisa diturunkan sesuai dengan target pemerintah. Data sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan penduduk Indonesia berjumlah 237,6 juta jiwa. Jumlah ini

melewat dari rencana pemerintah saat melihat hasil sensus penduduk di tahun 2000 (www.nasional.republika.co.id diakses 27 november 2014). Kondisi demikian menimbulkan beragam permasalahan kependudukan seperti kemiskinan, kriminalitas, pencemaran lingkungan, keterbatasan sumberdaya alam dan masalah-masalah lainnya.

Indonesia merupakan negara berkembang yang sedang mempercepat laju pembangunan ekonominya supaya terjadi kenaikan pendapatan total dan pendapatan perkapita masyarakat, yang kemudian terjadi pemerataan kesejahteraan. Untuk mengukur pembangunan ekonomi banyak indikator yang bisa digunakan. Pendapatan per kapita seringkali digunakan pula sebagai indikator pembangunan. Pendapatan per kapita dapat memberikan gambaran tentang laju pertumbuhan kesejahteraan masyarakat di suatu negara.

Gambar 1.1
Pendapatan Nasional Perkapita Atas Dasar Harga Konstan 2000
Tahun 2003 – 2013 (Rupiah)



Sumber: Badan Pusat Statistik diolah, 2014

Pendapatan nasional perkapita sebagai salah satu indikator pengukur pembangunan ekonomi menampilkan grafik yang meningkat sejak tahun 2003

hingga 2013. Dapat diartikan bahwa kesejahteraan atau kemakmuran masyarakat mengalami peningkatan khususnya di daerah perkotaan. Aktivitas atau kegiatan ekonomi seperti produksi dan konsumsi mengalami perkembangan seiring dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat. Tidak hanya aktivitas ekonomi saja yang mengalami peningkatan, kebutuhan hidup masyarakat pun mengalami peningkatan seiring meningkatnya pendapatan mereka. Aktivitas konsumsi dan produksi akan mengalami peningkatan juga.

Selain mempunyai dampak positif, ternyata pembangunan ekonomi juga mempunyai dampak negatif. Dari segi positif sudah jelas bahwa pembangunan ekonomi akan meningkatkan kesejahteraan rakyat dan pendapatan nasional. Namun, pembangunan ekonomi juga berdampak negatif bagi kelestarian alam, salah satunya adalah pencemaran lingkungan.

Pembangunan ekonomi berjalan hampir beriringan dengan menurunnya daya tahan dan fungsi lingkungan hidup, pembangunan yang terlalu berorientasi dalam mengejar pertumbuhan seringkali mengabaikan aspek pengelolaan lingkungan. Pembangunan yang bertujuan menyejahterakan masyarakat pada akhirnya justru menjadi perusak sistem penunjang kehidupan dalam hal ini lingkungan hidup. Pembangunan harus tetap berjalan dengan tidak melupakan pengelolaan lingkungan hidup, secara umum pembangunan yang berkelanjutan bertumpu pada ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial budaya. Oleh karena itu pertumbuhan ekonomi saja tidak cukup, tetapi dibutuhkan pembangunan yang berwawasan atau ramah lingkungan hidup (Todaro, 2009).

Pencemaran atau polusi tidak dapat dihindari, yang dapat dilakukan adalah mengurangi, mengendalikan pencemaran, dan meningkatkan kesadaran serta kepedulian masyarakat kepada lingkungannya. Jumlah penduduk yang makin meningkat serta percepatan laju pembangunan ekonomi menyebabkan kebutuhannya makin meningkat pula. Hal ini berdampak negatif pada lingkungan, salah satunya adalah menyebabkan makin meningkatnya limbah rumah tangga, seperti sampah dan lain-lain. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.

Manusia sebagai pelaku utama dalam pembangunan ekonomi merupakan salah satu komponen penting dalam permasalahan lingkungan dengan segala aktivitasnya. Populasi manusia yang setiap tahun bertambah mengakibatkan semakin tingginya aktivitas manusia yang berpengaruh pada meningkatnya kebutuhan hidup. Setiap manusia melakukan konsumsi dan kegiatan lainnya setiap harinya. Kegiatan – kegiatan ini akan menghasilkan sisa atau buangan yang dinamakan sampah. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/ atau proses alam yang berbentuk padat. Setiap individu pasti menghasilkan sampah dalam jumlah yang variatif setiap harinya. Jumlah volume sampah semakin meningkat seiring dengan peningkatan pertumbuhan penduduk kota. Peningkatan timbulan sampah juga merupakan konsekuensi dari peningkatan kualitas dan perubahan pola hidup masyarakat karena meningkatnya kesejahteraan mereka.

Menurut undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah Bab I Pasal I ; dinyatakan bahwa Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.

Pada saat ini sampah menjadi salah satu masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat karena dapat mempengaruhi kualitas lingkungan hidup. Sampah yang ditimbulkan oleh aktivitas ekonomi dan kegiatan lainnya oleh manusia dapat mengandung bahan pencemar yang memiliki pengaruh terhadap kebersihan lingkungan dan kesehatan manusia. Menurut Soemirat (2004), faktor-faktor yang mempengaruhi sampah adalah:

1. Jumlah penduduk Hal tersebut dapat dipahami dengan mudah, bahwa semakin banyak penduduk maka semakin banyak pula jumlah sampahnya. Pengelolaan sampah inipun berpacu dengan laju pertumbuhan penduduk.
2. Keadaan sosial ekonomi Semakin tinggi keadaan sosial ekonomi masyarakat, semakin banyak jumlah per kapita sampah yang dibuang. Kualitas sampahnya pun semakin banyak bersifat tidak dapat membusuk. Perubahan kualitas sampah ini, tergantung pada bahan yang tersedia, peraturan yang berlaku serta kesadaran masyarakat akan persoalan persampahan. Kenaikan kesejahteraan inipun akan meningkatkan kegiatan konstruksi dan pembaharuan bangunan-bangunan, transportasi pun bertambah, produk pertanian, industri dan lain-lain akan bertambah dengan konsekuensi bertambahnya volume dan jenis sampah.
3. Kemajuan teknologi Kemajuan teknologi akan menambah jumlah maupun kualitas sampah, karena pemakaian bahan baku yang semakin beragam, cara pengepakan dan produk manufaktur pun semakin beragam pula .

Menurut Gelbert dkk dalam (Faizah, 2008), Dampak negatif yang ditimbulkan sampah antara lain:

1. Dampak terhadap kesehatan: tempat berkembang biak organisme yang dapat menimbulkan berbagai penyakit, meracuni hewan dan tumbuhan yang dikonsumsi oleh manusia.
2. Dampak terhadap lingkungan: mati atau punahnya flora dan fauna serta menyebabkan kerusakan pada unsur-unsur alam seperti terumbu karang, tanah, perairan hingga lapisan ozon.
3. Dampak terhadap sosial ekonomi: menyebabkan bau busuk, pemandangan buruk yang sekaligus berdampak negatif pada pariwisata serta bencana seperti banjir

Menurut Sudrajat (2009), sampah menjadi masalah penting untuk kota yang padat penduduknya. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut :

1. Volume sampah sangat besar, sehingga melebihi kapasitas daya tampung tempat pembuangan sampah akhir atau TPA.
2. Lahan TPA semakin sempit karena tergeser penggunaan lain.
3. Teknologi pengelolaan sampah tidak optimal, sehingga sampah lambat membusuknya. Hal ini menyebabkan percepatan peningkatan volume sampah lebih besar dari pembusukannya. Oleh karena itu, selalu diperlukan perluasan areal TPA baru.
4. Sampah yang sudah matang dan telah berubah menjadi kompos tidak dikeluarkan dari TPA karena berbagai pertimbangan.
5. Manajemen pengelolaan sampah tidak efektif sehingga sering kali menjadi penyebab distorsi dengan masyarakat setempat.

6. Pengelolaan sampah dirasakan tidak memberikan dampak positif kepada lingkungan.
7. Kurangnya dukungan kebijakan dari pemerintah, terutama dalam memanfaatkan produk sampingan dari sampah sehingga menyebabkan tertumpuknya produk tersebut di TPA.

Indonesia dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia saat ini menghadapi masalah serius dalam penanganan limbah padat terutama yang dihasilkan oleh rumah tangga. Dengan meningkatnya populasi penduduk di setiap daerah atau kota maka jumlah sampah yang dihasilkan setiap rumah tangga semakin meningkat. Hal ini menjadi masalah besar bagi kota – kota besar yang padat penduduknya seperti Jakarta, Surabaya, dan lainnya untuk menangani masalah yang dihadapi setiap hari (BPS, 2013).

Produksi sampah per hari yang tertinggi masih terjadi di Pulau Jawa, antara lain Jakarta, Surabaya, dan Bandung (BPS, 2013). Hal ini dapat dimengerti karena segala kegiatan ekonomi dan pemerintahan berbasis di Pulau Jawa. Sehingga wajar jika produksi sampah yang besar berada di Pulau Jawa khususnya ibukota – ibukota Provinsi sebagai penggerak roda perekonomian dan pemerintahan daerah serta memiliki jumlah penduduk yang besar.

Tabel 1.2
Produksi dan Volume Sampah yang Terangkut per hari Menurut Kota –
Kota Besar Tahun 2013

Kota	Produksi Sampah per Hari (M ³)	Jumlah Volume Sampah Yang Terangkut per Hari (M ³)	Persentase yang Terangkut (%)
Medan	7.136,44	6.122,35	85,79
DKI Jakarta	26.487,00	25.017,50	94,45
Semarang	4.836,54	4.014,25	83,00
Surabaya	9.376,73	3.897,57	41,57
Makasar	4.057,28	3.642,56	89,78

Sumber: Statistik Lingkungan Hidup Indonesia diolah, 2014

Produksi sampah terbesar di Indonesia yaitu DKI Jakarta. Hal ini bisa dimengerti karena Jakarta merupakan Ibukota Negara, yang menjadi pusat perekonomian hingga pemerintahan dan memiliki penduduk yang cukup padat. Berdasarkan data produksi sampah di Indonesia tahun 2013, jumlah produksi sampah di Kota Surabaya tertinggi ke dua dan Kota Medan pada posisi ke tiga. Kota Surabaya memiliki tingkat persentase sampah terangkut yang terendah, namun Kota Surabaya menjadi kota percontohan pengolahan sampah terbaik Indonesia (www.mongabay.co.id diakses 19 Desember 2014). Sementara Kota Semarang yang merupakan ibukota Provinsi Jawa Tengah ada pada posisi ke dua terendah dalam persentase sampah yang terangkut. Masalah Sampah Semarang Kian Memprihatinkan, Kota semarang menghasilkan 800 hingga 1000 kubik sampah setiap harinya. Namun, rata-rata yang terangkut ke TPA Jatibarang hanya 750 ton/hari dan kapasitas pengelolaan sampah hanya 400 ton/hari (www.karyasalemba4undip.blogspot.com diakses 19 Desember 2014).

Di Provinsi Jawa Tengah sendiri, Kota Semarang menjadi Kota yang menghasilkan produksi sampah terbesar se Provinsi daripada kota – kota lainnya.

Bahkan volume sampah yang dihasilkan sangat berbeda jauh dengan kota - kota lainnya, seperti Kota Pekalongan, Kota Tegal, Kota Salatiga, dan Kota Surakarta.

Tabel 1.3
Volume Sampah Rata – Rata Per Hari Menurut Kota di Jawa Tengah
Tahun 2011-2013

Kabupaten / Kota	Jumlah Volume Sampah per Hari (M ³)		
	2011	2012	2013
Kota Surakarta	280,00	280,00	278,00
Kota Salatiga	409,00	409,00	360,00
Kota Semarang	4.679,39	4.757,10	4.836,00
Kota Pekalongan	725,00	726,00	845,00
Kota Tegal	700,00	728,00	730,00

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah diolah, 2014

Kota Semarang merupakan salah satu kota besar di Indonesia karena merupakan Ibukota Provinsi Jawa Tengah, sebagai penggerak roda perekonomian dan pemerintahan Kabupaten / Kota lain di Jawa Tengah. Pembangunan kota Semarang yang diikuti dengan perkembangan jumlah penduduk dan disertai pula dengan perkembangan kegiatan perekonomian serta meningkatnya tingkat kesejahteraan masyarakat akan menyebabkan terjadinya peningkatan produksi sampah. Kota Semarang merupakan salah satu kota padat di Jawa Tengah maupun di Indonesia.

Tabel 1.4
Jumlah Penduduk Dan Pendapatan Per Kapita Kota Semarang
Tahun 2009 – 2013

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	<i>Growth</i> (%)	pendapatan per kapita (Rp)	<i>Growth</i> (%)
2009	1.506.924	1,71	11.353.928,34	1,73
2010	1.527.433	1,36	11.850.188,02	4,37
2011	1.544.358	1,11	12.386.851,11	4,53
2012	1.559.198	0,96	12.954.497,25	4,58
2013	1.572.105	0,83	13.522.923,10	4,39

Sumber: BPS Kota Semarang, 2014

Berdasarkan jumlah penduduk dan pendapatan per kapita Kota Semarang terus mengalami peningkatan. Namun laju pertumbuhan penduduk terus mengalami penurunan, ini karena program pemerintah untuk menekan laju pertumbuhan cukup berhasil. Sedangkan laju pertumbuhan pendapatan per kapita mengalami peningkatan hingga tahun 2012 namun turun sedikit pada tahun 2013. Meskipun laju pertumbuhan penduduk dan laju pendapatan perkapita mengalami penurunan pada tahun 2013, namun hal tersebut tidak mengurangi produksi sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di Kota Semarang. Sehingga permasalahan sampah tidak bisa disepelekan begitu saja.

Tabel 1.5
Volume Sampah Rata-Rata Per Hari Di Kota Semarang
Tahun 2009 - 2013

Tahun	Jumlah Volume Sampah (M ³)	Growth (%)
2009	4.527,00	1,66
2010	4.602,56	1,67
2011	4.679,39	1,67
2012	4.757,10	1,66
2013	4.836,54	1,67

Sumber: SLHI dioalah, 2014

Besarnya produksi sampah di Semarang tidak lepas dari semakin meningkatnya jumlah penduduk Kota Semarang. Setiap individu pasti menghasilkan zat sisa atau limbah atau sampah, sehingga semakin bertambahnya penduduk maka semakin bertambah pula sampah yang dihasilkan. Kemudian besarnya produksi sampah juga tidak bisa lepas dari pendapatan per kapita Kota Semarang yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pergerakan perekonomian yang pesat di Kota Semarang turut serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Semakin tinggi kemakmuran atau kesejahteraan

masyarakat maka kebutuhan masyarakat juga akan naik, karena perubahan pola pikir dan pola hidupnya.

Kecamatan Semarang Barat merupakan Kecamatan sebagai penghasil produksi sampah terbesar di Kota Semarang. Kecamatan Semarang Barat memiliki jumlah populasi penduduk yang cukup tinggi. Karena pada kecamatan ini cukup strategis dengan pusat kota dan banyaknya fasilitas – fasilitas pendukung untuk memenuhi kehidupan sehari – hari yang cukup lengkap, serta kecamatan yang paling dekat dengan Bandara Internasional Ahmad Yani Kota Semarang. Sehingga merupakan daya tarik untuk tempat tinggal di Kota Semarang.

Tabel 1.6
Volume Sampah Rata-Rata Per Hari Di Kota Semarang Per Kecamatan Tahun 2013

Kecamatan	Jumlah Produksi Sampah (M ³)	Jumlah Sampah Terangkut (M ³)	Jumlah Sampah Tak Terangkut (M ³)	Jumlah Penduduk (Jiwa)
Mijen	119,38	89,53	29,85	56.570
Gunungpati	180,94	135,70	45,24	75.027
Banyumanik	329,18	246,88	82,30	128.225
Gajah Mungkur	181,15	135,86	45,29	63.430
Semarang Selatan	245,63	184,22	61,41	82.931
Candisari	244,63	183,47	61,16	79.902
Tembalang	325,29	243,96	81,33	142.941
Pedurungan	433,70	325,27	108,43	175.770
Genuk	198,29	148,71	49,58	91.527
Gayamsari	198,75	149,06	49,69	73.584
Semarang Timur	257,53	193,14	64,39	78.889
Semarang Utara	386,33	289,74	96,59	127.921
Semarang Tengah	243,03	182,27	60,76	71.674
Semarang Barat	461,61	246,20	115,41	158.981
Tugu	76,00	57,00	19,00	30.904
Ngaliyan	327,57	245,67	81,90	120.922

Sumber: BPS Kota Semarang diolah, 2014

Meskipun Kecamatan Semarang Barat hanya menduduki peringkat kedua dalam jumlah populasi penduduk setelah Kecamatan Pedurungan, namun dalam menghasilkan produksi sampah menjadi yang terbesar. Data bisa dilihat dalam tabel 1.6.

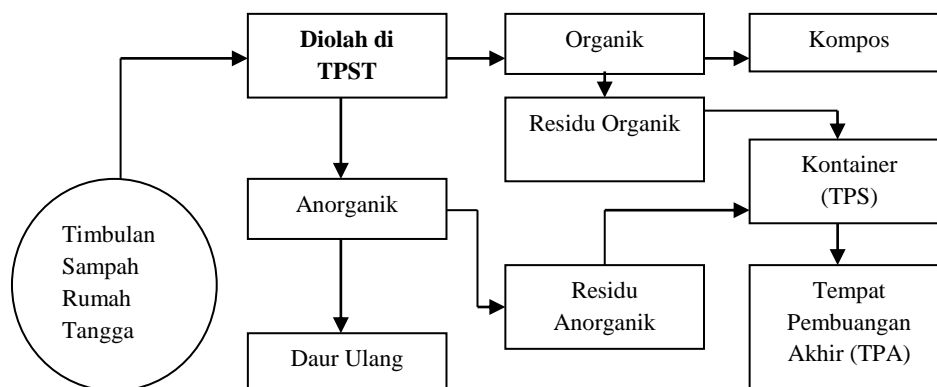
Timbulan sampah padat tidak dapat dihentikan, akan tetapi harus dikelola, dikurangi atau diminimalisasi secara baik. Menurut undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah Bab I Pasal I ; dinyatakan bahwa Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Pengelolaan sampah yang dilakukan pada suatu daerah akan mempengaruhi kualitas lingkungan pada daerah tersebut meskipun dampaknya tidak kentara secara langsung. Permasalahan dalam sampah perkotaan timbul akibat pengelolaan sampah yang tidak dilakukan dengan baik terutama di kota-kota besar di Indonesia. Sistem pengumpulan yang tidak tuntas, kurangnya alat angkut sampah, dan terbatasnya kapasitas tempat pembuangan akhir sampah (TPA) menjadi permasalahan yang khas mencakup aspek teknis, sosial, dan budaya (Pramono, 2003).

Di Kota Semarang pengelolaan sampah dilakukan secara konvensional. Yaitu sampah rumah tangga di buang ke tong sampah di depan rumah kemudian ada mobil atau motor sampah yang mengambilnya. Kemudian mobil sampah tersebut meletakkannya di tempat pembuangan sampah sementara (TPS). Setelah di TPS ada truk sampah yang mengambil sampah tersebut untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir (TPA).

Di dalam undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah disebutkan bahwa setiap orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan. Mengacu pada pernyataan undang-undang bahwa pengelolaan sampah meliputi pengurangan dan penanganan sampah maka harus segera diterapkan pengelolaan sampah yang terpadu. Pengelolaan sampah terpadu dilakukan dengan melakukan reduksi sampah semaksimal mungkin dengan cara pengolahan sampah di lokasi sedekat mungkin dengan sumber sampah yaitu bisa dilakukan di Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST). Pemerintah Daerah sebagai pemegang kekuasaan disini harus lebih meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Karena pengelolaan sampah yang efisien itu dapat mengurangi timbulan sampah dari hulu sampai ke hilir. Dimulai dari sumber timbulan yaitu rumah tangga. Hal itu memang perlu kesadaran dari masyarakat. Jika masyarakat lebih sadar dengan pengelolaan sampah maka timbulan sampah bisa dikurangi.

Gambar 1.2
Pengelolaan Sampah Terpadu



Sumber: Primasari, Dkk (2010)

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Jatibarang Kota Semarang dalam waktu dua sampai tiga tahun ke depan, diprediksi akan penuh oleh sampah. Tempat itu diperkirakan tak akan muat lagi menampung sampah-sampah yang terkumpul dari seluruh Kota Semarang. Sebab sekitar 800 ton sampah tiap hari dibuang ke tempat tersebut. Guna memperpanjang usia TPA itu, Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) akan segera membangun sejumlah tempat pengelolaan sampah terpadu (TPST). Selain itu Kepala Unit Pelaksana Teknis Daerah TPA Jatibarang Suhadi mengatakan, produksi sampah harian di Kota Semarang ini diakui sudah mencapai 800 ton/hari, namun rata-rata yang terangkut ke TPA Jatibarang hanya 750 ton/hari. Hal itu karena ketersediaan sarana prasarana utamanya kendaraan truk sebagai alat transportasi untuk mengangkut sampah masih belum mencukupi (Mahsun, 2013). Bisa disimpulkan bahwa ada timbulan sampah yang tidak terangkut ke TPA, sehingga timbulan sampah itu dapat menimbulkan dampak negatif untuk lingkungan dan masyarakat seperti tumpukan sampah yang menyebabkan sumber penyakit, banjir akibat membuang sampah ke sungai, pencemaran lingkungan akibat limbah kimia, berkurangnya kualitas air, menimbulkan bau tidak sedap, merusak estetika lingkungan yang asri, dan lain sebagainya. Pertumbuhan jumlah penduduk serta pergeseran gaya hidup di kalangan masyarakat modern akan terus meningkatkan laju konsumsi masyarakat. Hal ini akan mengakibatkan semakin bertambahnya sampah yang dihasilkan. Kondisi ini harus disikapi oleh pemerintah Kota Semarang dengan menyediakan pengelolaan sampah yang baik di TPA Jatibarang (Mahsun, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut dapat dilihat bahwa pengelolaan sampah di Kota Semarang masih memiliki permasalahan – permasalahan yang bisa mengancam masyarakat dan lingkungan. Jika pengelolaan sampah di Kota Semarang tidak di perbaharui maka TPA Jatibarang bisa menjadi bom waktu untuk masyarakat dan tentunya lingkungan. Selain itu dalam jangka pendek dengan semakin meningkatnya jumlah timbulan sampah maka beban pemerintah dalam biaya mengelola sampah akan semakin tinggi, karena biaya operasional dan memperbaiki sarana yang rusak.

Dengan meningkatnya pembangunan ekonomi, pertumbuhan penduduk, serta aktivitas dan tingkat sosial ekonomi masyarakat telah memicu terjadinya peningkatan jumlah produksi sampah. Hal ini menjadi semakin berat karena Pengelolaan sampah di Kota Semarang yang menggunakan paradigma lama yaitu mengandalkan kegiatan pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan ke TPA.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut serta menerapkan pembangunan berwawasan lingkungan maka perlu dilaksanakan pengelolaan sampah terpadu yang juga dapat memperpanjang umur TPA sampah. Alangkah lebih baik pengelolaan sampah yang ada saat ini segera diganti dengan pengelolaan sampah terpadu. Sistem Pengelolaan Sampah Secara Terpadu merupakan pendekatan sistem yang patut dijadikan sebagai solusi pemecahan masalah persampahan. Pengelolaan sampah terpadu adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU No.18 Tentang Pengelolaan Sampah, 2008). Sistem pengelolaan sampah terpadu tersebut berarti paling tidak mengkombinasikan pendekatan pengurangan sumber

sampah, daur ulang & guna ulang, pengkomposan, dan pembuangan akhir. Penerapan pengelolaan sampah terpadu bertujuan untuk mengurangi volume timbulan sampah yang harus dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (memperpanjang umur TPA), mengantisipasi penggunaan lahan tempat pembuangan akhir yang semakin terbatas, mengoptimalkan operasional sarana prasarana persampahan yang terbatas, mengurangi biaya pengangkutan sampah dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), meningkatkan kemandirian masyarakat serta peran aktif masyarakat dalam mempertahankan kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Adapun konsep pengelolaan sampah terpadu meliputi kegiatan pengurangan, pemilahan, pengumpulan, pemanfaatan, pengangkutan, dan pengolahan. Pendekatan ini berdasarkan pada sistem 3R yaitu *reduce, reuse, recycle* atau 3M (Mengurangi, Menggunakan kembali, dan Mendaur ulang). Contohnya dalam rumah tangga berarti menanamkan kebiasaan untuk tidak boros dalam penggunaan barang-barang keseharian. Untuk pendekatan daur ulang dan guna ulang diterapkan khususnya pada sampah non organik seperti kertas, plastik, aluminium, gelas, logam dan lain-lain. Sementara untuk sampah organik dapat diolah menjadi kompos, biogas, briket atau produk lainnya.

Sistem pengelolaan sampah terpadu membutuhkan tempat yang sangat krusial dalam penerapannya, yaitu tempat pengelolaan sampah terpadu. Dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah terpadu tidaklah membutuhkan biaya yang sedikit. Hal ini yang menjadi ganjalan pihak *stakeholder* dalam menciptakan pengelolaan sampah terpadu ini. Perlunya kerjasama antara pemerintah dan

masyarakat dalam penerapan sistem ini. Dimulai dengan bagaimana kesediaan masyarakat untuk membantu pemerintah dalam penyediaan beberapa sarana untuk pengelolaan sampah terpadu dengan menyisihkan sedikit uangnya.

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kesediaan membayar masyarakat Kecamatan Semarang Barat dalam pengelolaan sampah terpadu ?
2. Berapa nilai yang bersedia dibayarkan masyarakat Kecamatan Semarang Barat dalam pengelolaan sampah terpadu ?
3. Apakah faktor jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan, dan pendapatan rumah tangga mempengaruhi besaran nilai kesediaan membayar ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kesediaan membayar masyarakat Kecamatan Semarang Barat dalam pengelolaan sampah terpadu.
2. Mengestimasi nilai kesediaan membayar masyarakat Kecamatan Semarang Barat dalam pengelolaan sampah terpadu.
3. Menganalisis faktor-faktor jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan, dan pendapatan rumah tangga yang mempengaruhi besaran nilai kesediaan membayar.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan masukan bagi *stakeholder* pengelolaan sampah dalam merumuskan kebijakan-kebijakan untuk peningkatan sistem pengelolaan persampahan dalam upaya pelesarian lingkungan.
2. Memberikan informasi dan wawasan mengenai pengelolaan sampah yang lebih baik dalam upaya pelestarian lingkungan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi penelitian sejenis, khususnya dalam pengelolaan persampahan di kawasan perkotaan.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini terbagi menjadi lima bab yang tersusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, merupakan bagian pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah yang menjadi dasar penelitian, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka, merupakan telaah pustaka yang terdiri dari landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran yang digunakan.

BAB III Metode Penelitian, merupakan metode penelitian yang meliputi variabel penelitian dan definisi operasional, populasi dan sampel, analisis jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

BAB IV Hasil dan Analisis, merupakan hasil dan analisis yang meliputi diskripsi objek penelitian, analisis data dan pembahasan.

BAB V Penutup, merupakan bab terakhir yang berisi simpulan dan saran atas dasar penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

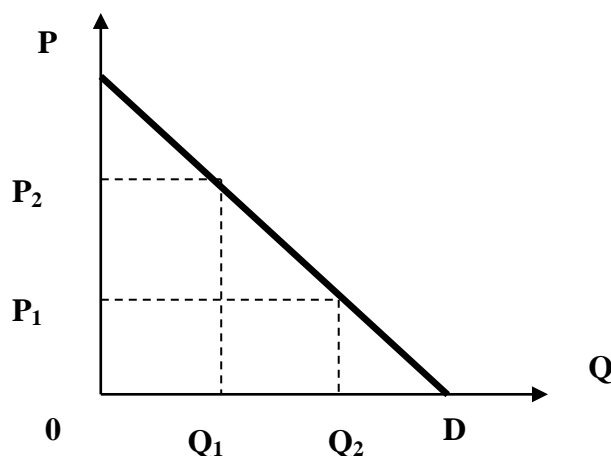
2.1 Landasan Teori

2.1.1 Permintaan

Permintaan adalah keinginan konsumen membeli suatu barang pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu. Menurut Nopirin (2000), teori permintaan menerangkan tentang hubungan antara berbagai kombinasi harga dan jumlah suatu barang yang ingin dan dapat dibeli oleh konsumen pada berbagai tingkat harga untuk suatu periode tertentu. Kemudian menurut McEachern (2000), permintaan pasar suatu sumber daya adalah penjumlahan seluruh permintaan atas berbagai kombinasi penggunaan sumber daya tersebut.

Menurut Sukirno (2005), hukum permintaan merupakan suatu hipotesis yang menyatakan semakin rendah harga suatu barang maka semakin banyak permintaan terhadap barang tersebut, sebaliknya semakin tinggi harga suatu barang maka akan semakin sedikit permintaan terhadap barang tersebut. Hal tersebut disebabkan karena hukum permintaan menyatakan bahwa jumlah barang yang diminta dalam suatu periode waktu tertentu berubah berlawanan dengan harganya, dengan asumsi hal lain tetap atau *ceteris paribus* (Samuelson, 1998).

Gambar 2.1
Kurva Permintaan



Sumber: Samuelson dan Nordhaus, 1998

Seperti yang diilustrasikan pada gambar diatas, kurva permintaan (DD) terbentuk dari kombinasi harga (P) dan /jumlah barang yang diminta (Q). Ketika harga sebesar P_1 dengan jumlah barang sebesar Q_1 . Kemudian harga berubah / naik menjadi P_2 maka Q akan berubah / turun menjadi Q_2 . Hal ini sesuai dengan hukum permintaan, P dan Q berhubungan berlawanan. Kurva permintaan DD memiliki slope yang negatif menunjukkan konsumen bersedia untuk membeli lebih banyak pada harga yang relatif lebih murah.

Fungsi permintaan (*demand function*) adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah permintaan suatu barang dan semua faktor – faktor yang mempengaruhi (Boediono, 1999).

Fungsi permintaan akan suatu barang dituliskan sebagai berikut:

$$Q_D = f (P_Q, P_{s,i}, Y, S, D) \quad (2.1)$$

Keterangan :

Q_D = jumlah barang yang diminta

P_Q = harga barang itu sendiri

$P_{s,i}$ = harga barang substitusi

Y = pendapatan

S = selera

D = jumlah penduduk

2.1.2 Kesiediaan Membayar (*Willingness To Pay*)

Secara umum, *willingness to pay* (WTP) atau kemauan unntuk membayar didefinisikan sebagai jumlah yang bersedia dibayarkan seorang konsumen untuk memperoleh suatu barang atau jasa. Penggunaan Kurva Permintaan untuk Mengukur Surplus konsumen. Surplus konsumen dapat melihat perbedaan antara jumlah maksimum yang bersedia dibayarkan oleh konsumen dengan jumlah yang sebenarnya yang dibayarkan konsumen atau harga pasar untuk sebuah barang atau jasa. Surplus konsumen memiliki kaitan dengan apa yang disebut kurva permintaan atas suatu produk. Dalam kurva permintaan, pada setiap kuantitas yang diminta, harga kesediaan ditunjukkan oleh kurva - kurva permintaan sama dengan kesediaan membayar pembeli marjinal (*marginal buyer*), yakni pembeli yang akan langsung meninggalkan pasar pertama kali begitu harga naik lagi. Dalam kata lain, konsumen menilai seberapa pantas harga barang/jasa tersebut dibandingkan dengan kegunaan serta manfaat yang akan didapatkan dari barang/jasa tersebut.

2.1.2.1 Konsep *Willingness To Pay*

Willingness to Pay atau kesediaan untuk membayar adalah kesediaan individu untuk membayar terhadap suatu kondisi lingkungan atau penilaian terhadap sumberdaya alam dan jasa alami dalam rangka memperbaiki kualitas lingkungan. Dalam WTP dihitung seberapa jauh kemampuan setiap individu atau masyarakat secara agregat untuk membayar atau mengeluarkan uang dalam rangka memperbaiki kondisi lingkungan agar sesuai dengan kondisi yang diinginkan. WTP merupakan nilai kegunaan potensial dari sumberdaya alam dan jasa lingkungan (Hanley dan Spash, 1993). Menurut Syakya (2005) WTP adalah metode yang bertujuan untuk mengetahui pada level berapa seseorang mampu membayar biaya perbaikan lingkungan apabila ingin lingkungan menjadi baik.

Beberapa pendekatan yang digunakan dalam penghitungan WTP untuk menghitung peningkatan atau kemunduran kondisi lingkungan adalah:

1. Menghitung biaya yang bersedia dikeluarkan oleh individu untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan karena adanya suatu kegiatan pembangunan.
2. Menghitung pengurangan atau penambahan nilai atau harga dari suatu barang akibat semakin menurunnya atau meningkatnya kualitas lingkungan.
3. Melalui suatu survey untuk menentukan tingkat kesediaan masyarakat untuk membayar dalam rangka mengurangi dampak negatif pada lingkungan atau untuk mendapatkan lingkungan yang lebih baik.

Empat metode untuk memperoleh penawaran besarnya nilai WTP responden (Hanley dan Spash, 1993), yaitu:

1. Metode Tawar Menawar (*Bidding Game*)

Metode ini dilaksanakan dengan menanyakan kepada responden apakah bersedia membayar / menerima sejumlah uang tertentu yang diajukan sebagai titik awal (*starting point*). Jika “ya” maka besarnya nilai uang diturunkan/dinaikkan sampai ke tingkat yang disepakati.

2. Metode Pertanyaan Terbuka (*Open-Ended Question*)

Metode ini dilakukan dengan menanyakan langsung kepada responden berapa jumlah maksimal uang yang ingin dibayarkan atau jumlah minimal uang ingin diterima akibat perubahan kualitas lingkungan. Kelebihan metode ini adalah responden tidak perlu diberi petunjuk yang bisa mempengaruhi nilai yang diberikan dan metode ini tidak menggunakan nilai awal yang ditawarkan sehingga tidak akan timbul bias titik awal. Sementara kelemahan metode ini adalah kurangnya akurasi nilai yang diberikan dan terlalu besar variasinya.

3. Metode Kartu Pembayaran (*Payment Card*)

Metode ini menawarkan kepada responden suatu kartu yang terdiri dari berbagai nilai kemampuan untuk membayar atau kesediaan untuk menerima dimana responden tersebut dapat memilih nilai maksimal atau nilai minimal yang sesuai dengan preferensinya. Pada awalnya, metode ini dikembangkan untuk mengatasi bias titik awal dari metode tawar-menawar. Untuk meningkatkan kualitas metode ini terkadang diberikan semacam nilai patokan yang menggambarkan nilai yang dikeluarkan oleh orang dengan tingkat pendapatan tertentu bagi barang lingkungan yang lain.

4. Metode Pertanyaan Pilihan Dikotomi (*Close-Ended Referendum*)

Metode ini menawarkan responden jumlah uang tertentu dan menanyakan apakah responden mau membayar atau tidak sejumlah uang tersebut untuk memperoleh kualitas lingkungan tertentu apakah responden mau menerima atau tidak sejumlah uang tersebut sebagai kompensasi atau diterimanya penurunan nilai kualitas lingkungan.

Menurut Whitehead, 1994, WTP untuk konsumen dan produsen adalah :

$$WTP = f(Q_1, Y_1, T_1, S_1) \quad (2.2)$$

Dimana :

Q_1 = Kuantitas dan kualitas atribut

Y_1 = Tingkat pendapatan

T_1 = Selera

S_1 = Faktor – faktor sosial ekonomi yang relevan

2.1.3 Nilai Utilitas

Menurut Sukirno (2011), Teori nilai guna (*utilitas*) yaitu teori ekonomi yang mempelajari kepuasan atau kenikmatan yang diperoleh seorang konsumen dari mengkonsumsi barang-barang. Kalau kepuasan itu semakin tinggi maka semakin tinggi nilai guna atau *utility*. Sebaliknya, semakin rendah kepuasan dari suatu barang maka nilai guna atau *utility* semakin rendah pula. Nilai guna dibedakan diantara dua pengertian :

- a. Nilai guna *marginal* yaitu penambahan/pengurangan kepuasan akibat adanya penambahan/pengurangan suatu unit barang tertentu.
- b. Total nilai guna yaitu keseluruhan kepuasan yang diperoleh dari mengkonsumsi sejumlah barang-barang tertentu.

Jika konsumen membeli barang karena mengharap memperoleh nilai gunanya, tentu saja secara rasional konsumen berharap memperoleh nilai guna optimal. Secara rasional nilai guna akan meningkat jika jumlah komoditi yang dikonsumsi meningkat.

Ada dua cara mengukur nilai guna dari suatu komoditas yaitu secara *cardinal* (dengan menggunakan pendekatan nilai *absolute*) dan secara *ordinal* (dengan menggunakan pendekatan nilai relatif, order atau ranking). Dalam pendekatan *cardinal* bahwa nilai guna yang diperoleh konsumen dapat dinyatakan secara kuantitatif dan dapat diukur secara pasti. Untuk setiap unit yang dikonsumsi akan dapat dihitung nilai gunanya (Sugiarto, 2010).

Teori kurva indiferen/ordinal adalah garis utilitas yang sama besar (*constant utility countour*) dari kombinasi barang. Ciri-ciri kurva indiferen yang pertama adalah mempunyai kemiringan negatif dari kiri ke atas ke kanan bawah. Pada kasus tertentu, tegak/datar terdiri dari titik-titik konsumsi barang X dan Y. Ciri kedua, tidak mungkin berpotongan satu dengan lain sesuai preferensi konsumen, dan ciri yang ketiga dari kurva indiferen adalah berbentuk cembung.

Segala usaha yang dilakukan untuk mencapai kepuasan maksimum dengan pendapatan yang terbatas inilah yang mempengaruhi permintaan konsumen terhadap barang dan jasa di pasar. Dengan menggunakan teori nilai guna dapat diterangkan sebabnya kurva permintaan bersifat menurun dari kiri atas ke kanan bawah yang menggambarkan bahwa semakin rendah harga suatu barang, semakin banyak permintaan ke atasnya.

2.1.4 Zero Waste

Zero Waste adalah mulai dari suatu proses produksi sampai berakhirnya suatu proses produksi dapat meminimalisir terjadinya sampah. Konsep Zero Waste ini salah satunya dengan menerapkan prinsip 3 R (Reduce, Reuse, Recycle). Pemikiran konsep zero waste adalah pendekatan serta penerapan sistem dan teknologi pengolahan sampah perkotaan skala individual dan skala kawasan secara terpadu dengan sasaran untuk dapat mengurangi volume sampah seminimal mungkin. Konsep 3R adalah merupakan dasar dari berbagai usaha untuk mengurangi limbah sampah dan mengoptimalkan proses produksi sampah (Suryanto, dkk, 2005).

Zero waste mencakup proses untuk memaksimalkan *recycling*, meminimalisasi limbah, mengefektifkan konsumsi dan memastikan suatu produk dapat digunakan kembali, atau minimal didaur ulang sehingga dapat direduksi oleh alam. Tapi konsep zero waste ataupun dalam arti harfiahnya mustahil terealisasi. Karena secara umum semua proses akan menghasilkan zat sisa. Sehingga yang paling diharapkan dari prinsip ini adalah limbah yang dihasilkan dapat direduksi secara mudah dan cepat. Pada konsep *Zero Waste* limbah sudah diminimalisasi, ditekan sedemikian mungkin pada seluruh tahapan produksi, sejak awal proses produksi hingga akhirnya produk tersebut selesai digunakan sehingga limbah yang dihasilkan benar-benar mendekati nilai nol. Produk yang dihasilkan pun dipastikan dapat digunakan kembali, diperbaiki atau didaur ulang kembali dengan limbah yang sangat minim atau mendekati nol. Zero waste mencakup seluruh sistem pada suatu proses produksi ataupun aktifitas.

Zero waste mencakup seluruh kegiatan manusia. Sehingga semua bidang kehidupan dan segala aktifitas manusia dapat menerapkan prinsip ini. Manfaat yang diharapkan dari konsepsi zero waste ini adalah mampu mendukung keberlanjutan ekonomi, daya dukung lingkungan, dan daya dukung sosial.

2.1.4.1 Pengelolaan Sampah Terpadu

Salah satu sistem yang bisa digunakan untuk *Zero Waste* yaitu pengelolaan sampah terpadu, merupakan pencegahan sampah yang komprehensif. Sebuah sistem pengelolaan sampah terpadu yang efektif harus mempertimbangkan bagaimana mencegah, mendaur ulang, dan mengelola limbah padat dengan cara yang paling efektif demi melindungi kesehatan manusia dan lingkungan. Pengelolaan sampah terpadu tergantung kepada kebutuhan dan kondisi setempat, kemudian memilih dan menggabungkan aktivitas pengelolaan limbah yang paling tepat untuk kondisi tersebut. Kegiatan pengelolaan sampah terpadu yang utama adalah pencegahan sampah, daur ulang, dan pengomposan. Sistem pembuangan sampah harus dirancang dengan baik, dibangun, dan dikelola dengan cara landfill.

Undang-undang No. 18 tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah mengamanatkan sebuah system pengolahan sampah yang bertumpu pada tanggung jawab para produsen sampah untuk mengurangi timbulan sampah sejak dari rumah tangga maupun dari sarana/prasarana/fasilitas umum. Mengacu pada Permen PU nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Pengelolaan Persampahan terutama yang berkaitan dengan kebijakan pengurangan sampah sejak dari sumbernya dengan program 3R. "R"

pertama adalah REDUCE, merupakan upaya untuk mengurangi timbulan sampah dilingkungan sumber dan bahkan dapat dilakukan sejak sebelum sampah dihasilkan. “R” kedua adalah REUSE, yaitu menggunakan kembali bahan atau material agar tidak menjadi sampah (tanpa melalui proses pengelolaan). “R” ketiga adalah RECYCLE, adalah kegiatan mendaur ulang suatu bahan yang sudah tidak berguna (sampah) menjadi bahan lain setelah melalui proses pengolahan.

Manfaat yang diharapkan dalam pengelolaan sampah terpadu ini adalah mengupayakan pelestarian lingkungan agar jadi lebih baik, mengurangi dampak negatif dari sampah, meningkatkan kualitas kesehatan, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat.

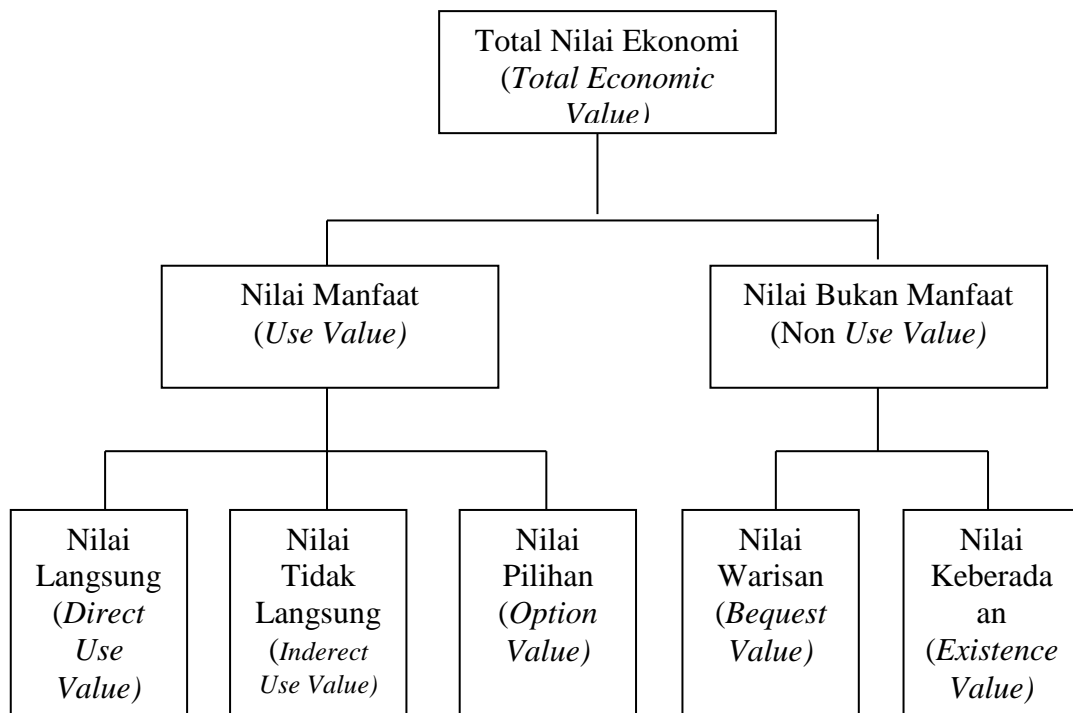
2.1.5 Valuasi Ekonomi

Untuk Untuk mendapatkan nilai moneter dari upaya pelestarian lingkungan ini menggunakan valuasi ekonomi, merupakan suatu cara yang digunakan untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan sumber daya alam dan lingkungan terlepas baik dari nilai pasar (market value) atau non pasar (non market value). Tujuan dari studi valuasi adalah untuk menentukan besarnya Total Economic Value (TEV) pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan. Fauzi (2006) mendefinisikan nilai ekonomi sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang ingin mengorbankan barang dan jasa untuk memperoleh barang dan jasa lainnya. Definisi tersebut hampir sama dengan pendapat Suwahyuno (2005) bahwa nilai ekonomi dari suatu barang dan jasa diukur dengan penjumlahan kehendak untuk membayar (*willingness to pay*, WTP) dari banyak individu terhadap barang atau jasa yang dimaksud. Valuasi ekonomi

adalah tentang pengukuran preferensi dari masyarakat. Hasil dari valuasi dinyatakan dalam nilai uang sebagai cara dalam mencari preferensi.

Total Economic Valuation terdiri dari nilai manfaat (*use value*) dan nilai bukan manfaat (*nonuse value*). Nilai manfaat dapat dipilah menjadi nilai langsung (*direct use value*), nilai tidak langsung (*indirect use value*), dan nilai pilihan (*option value*). Nilai bukan manfaat dapat dibagi menjadi nilai warisan (*bequest value*) dan nilai keberadaan (*existence value*). Tipologi total nilai ekonomi dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2.2
Tipologi Total Nilai Ekonomi



Sumber: NOAA, 2009.

Nilai langsung merupakan nilai saat ini dari penggunaan sebuah sumber daya, berdasarkan penggunaan sumber daya itu sendiri. Sedangkan nilai tidak langsung adalah nilai saat ini dari penggunaan sebuah sumber daya, berdasarkan

penggunaan secara tidak langsung. Nilai pilihan adalah nilai penggunaan sumber daya di masa yang akan datang. Nilai warisan merupakan nilai yang diperoleh melalui pelestarian sumber daya untuk generasi mendatang. Sedangkan nilai keberadaan adalah nilai yang berasal dari apresiasi terhadap sesuatu untuk kepentingan sendiri, yang tidak memerlukan kontak langsung maupun kedekatan. Itu adalah definisi dari nilai – nilai pada gambar.

2.1.6 Contingent Valuation Method

Contingent Valuation Method (CVM) adalah diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1963. CVM adalah suatu metode yang dapat memperkirakan nilai ekonomi dari suatu barang yang tidak diperdagangkan dalam pasar, merupakan salah satu metode untuk valuasi ekonomi.

CVM menggunakan pendekatan secara langsung yang pada dasarnya menanyakan kepada masyarakat kesediaan untuk membayar (*willingness to pay*, WTP) dengan titik berat preferensi individu menilai barang yang penekanannya pada standar nilai uang (Hanley dan Spash, 1993). Dengan metode ini memungkinkan semua komoditas yang tidak diperdagangkan di pasar dapat diestimasi nilai ekonominya. Dengan demikian nilai ekonomi suatu benda publik dapat diukur melalui konsep WTP.

Tujuan dari CVM adalah untuk menghitung nilai barang yang mendekati nilai sebenarnya, jika pasar dari barang tersebut benar-benar ada. Pasar hipotetis sedapat mungkin mendekati kondisi pasar yang sebenarnya. Responden harus mengenal dengan baik barang yang ditanyakan dalam kuisisioner dan alat hipotetis

yang digunakan untuk pembayaran, seperti pajak dan biaya masuk secara langsung, yang juga dikenal sebagai alat pembayaran.

Di dalam kuisisioner CVM meliputi penulisan detail tentang benda yang dinilai, persepsi penilaian terhadap barang, jenis kesanggupan dan alat pembayaran. Kemudian meliputi pertanyaan tentang WTP yang diteliti. Dan yang tidak kalah penting yaitu profil tentang karakteristik sosial ekonomi responden seperti pendapatan, tingkat pendidikan, usia, dan lain-lain. Sebelum menyusun kuisisioner terlebih dahulu dibuat skenario-skenario yang diperlukan dalam rangka membangun suatu pasar hipotetis barang publik yang menjadi penelitian.

Menurut Hanley dan Spash (1993) terdapat enam tahapan dalam penerapan analisis CVM. Tahapan-tahapan tersebut adalah :

1. Membangun Pasar Hipotetis (*Setting up The Hypothetical Market*)
2. Mendapatkan Nilai WTP (*Obtaining Bids*)
3. Menghitung Dugaan Rata-Rata Nilai WTP (*Estimating Mean WTP*)
4. Menduga *Bid Curve*
5. Menjumlahkan Data (*Agregating Data*)
6. Mengevaluasi Penggunaan CVM (*Evaluating The CVM Exercise*)

Tahap pertama yaitu membangun pasar hipotesis, dengan membuat pasar hipotetis dan pertanyaan mengenai nilai jasa lingkungan. Pasar hipotetis tersebut membangun alasan mengapa masyarakat seharusnya membayar terhadap suatu jasa lingkungan dimana tidak terdapat nilai dalam mata uang berapa harga jasa lingkungan tersebut. Pasar hipotetis tersebut harus menggambarkan bagaimana mekanisme pembayaran yang dilakukan. Skenario kegiatan harus diuraikan secara

jelas dalam instrument survei (kuisisioner) sehingga responden dapat memahami barang lingkungan yang dipertanyakan serta keterlibatan masyarakat dalam rencana kegiatan. Selain itu di dalam kuisisioner juga perlu dijelaskan perubahan yang akan terjadi jika terdapat keinginan masyarakat untuk membayar. Kuisisioner yang akan digunakan sebaiknya diuji dahulu sebelum digunakan dalam survei yang sesungguhnya, dengan memberikan pertanyaan kepada sebuah kelompok kecil untuk melihat reaksi responden terhadap pertanyaan. Informasi yang diperoleh dari responden bersama dengan informasi lainnya akan digunakan untuk membentuk “kerangka” bagi barang atau jasa yang akan dinilai.

Tahap kedua adalah mendapatkan nilai tawaran untuk WTP. Setelah kuisisioner selesai dibuat, maka kegiatan survei dapat dilakukan. Ada berbagai cara kegiatan survei yang dilakukan, antara lain adalah wawancara secara langsung (tatap muka) dengan responden, melalui telepon, atau melalui *e-mail*. Wawancara tidak langsung sebaiknya merupakan alternatif terakhir karena penyampaian informasi barang lingkungan melalui telepon atau *e-mail* sulit dan terkadang bias. Survei melalui surat sering digunakan, tetapi sering mengalami bias dari jawaban yang diterima. Wawancara dengan menggunakan petugas yang terlatih akan menghasilkan jawaban yang memadai, tetapi perlu juga diwaspadai bias yang mungkin terdapat pada petugas yang melaksanakan wawancara. Pada wawancara, setiap individu ditanya mengenai nilai uang yang bersedia dibayarkan (nilai WTP) agar peningkatan kualitas lingkungan jadi dilaksanakan (atau nilai WTP untuk mencegah terjadinya penurunan kualitas lingkungan). Untuk mendapatkan nilai

tersebut dapat dicapai melalui beberapa cara, yaitu: *bidding game*, *closed-ended referendum*, *payment card*, *open-ended question*.

Tahap ketiga merupakan menghitung rata-rata nilai WTP. Setelah nilai tawaran didapatkan maka dugaan nilai rata-rata WTP dapat dihitung. Ukuran pemusatan yang digunakan adalah nilai tengah atau median. Nilai median tidak dipengaruhi oleh nilai tawaran ekstrim, namun hampir selalu lebih rendah dibandingkan dengan nilai tengah.

Tahap keempat yaitu menduga *Bid Curve*. Sebuah kurva penawaran WTP dapat diperkirakan dengan menggunakan nilai WTP sebagai variabel dependen dan variabel-variabel independen yang mempengaruhi nilai WTP tersebut.

Tahap kelima adalah penjumlahan data, merupakan proses dimana rata-rata penawaran dikonversikan terhadap total populasi yang dimaksud.

Yang terakhir yaitu tahap mengevaluasi penggunaan CVM, merupakan penilaian sejauh mana penggunaan CVM telah berhasil.

Kelebihan pendekatan CVM dalam memperkirakan nilai ekonomi suatu lingkungan yaitu sebagai berikut :

1. Dapat diaplikasikan pada semua kondisi dan memiliki dua hal penting, yaitu seringkali menjadi satu-satunya teknik untuk mengestimasi manfaat, dan dapat diaplikasikan pada berbagai konteks kebijakan lingkungan.
2. Dapat digunakan dalam berbagai macam penilaian barang-barang lingkungan di sekitar masyarakat.

3. Dibandingkan dengan teknik penilaian lingkungan lainnya, CVM memiliki kemampuan untuk mengestimasi nilai non pengguna. Dengan CVM, seseorang mungkin dapat mengukur utilitas dari penggunaan barang lingkungan bahkan jika tidak digunakan secara langsung.
4. Meskipun teknik dalam CVM membutuhkan analisis yang kompeten, namun hasil penelitian dari penelitian menggunakan metode ini tidak sulit untuk dianalisis dan dijabarkan.

2.1.7 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Besaran Nilai Kesiediaan Membayar Pengelolaan Sampah Terpadu

Berdasarkan penelitian oleh Awunyo-Vitor, dkk (2013), Hagos, dkk (2012), dan Amiga (2002).

1. Jenis Kelamin

Menurut Awunyo-Vitor, dkk (2013), jenis kelamin merupakan faktor yang dapat berpengaruh untuk peningkatan pengelolaan sampah. Analisis pengaruh jenis kelamin terhadap pengelolaan sampah terpadu disebabkan oleh adanya perbedaan karakter personal yang dimiliki oleh laki – laki dan perempuan. Perempuan dianggap lebih bersedia untuk membayar daripada laki - laki, karena secara tradisional itu adalah peran perempuan untuk membersihkan rumah dan membuang sampah, dianggap lebih memiliki kesadaran dan tanggung jawab dalam kebersihan. Sehingga akan lebih bersedia membayar karena nantinya kebersihan lingkungan akan lebih baik.

2. Usia

Usia berpengaruh terhadap karakter seseorang, mulai dari pola pikir, kedewasaan dalam bertindak, hingga tanggung jawab serta mengambil keputusan.

Pola pikir dan kedewasaan dari tiap individu dapat mempengaruhi kemauan dan kedisiplinan dalam pengelolaan sampah. Tanggung jawab bisa mempengaruhi bagaimana keputusan individu untuk memiliki kebersihan lingkungan yang lebih baik. Semakin tinggi usia maka kematangan berpikir dan kebijaksanaan bertindak juga semakin baik. Sehingga tanggung jawab akan pengelolaan sampah yang lebih baik demi kebersihan dan kelestarian lingkungan akan semakin tinggi.

Namun dalam penelitian Rahim, dkk (2012) di Kota Bharu Kelantan, hasil setuju bersedia membayar menunjukkan kecenderungan orang yang lebih muda untuk membayar lebih berpeluang bersedia membayar lebih tinggi. Karena kesadaran akan lingkungan dan kesehatan, mungkin ini dikarenakan orang yang lebih muda masih berkaitan dengan lembaga – lembaga akademik atau masih menempuh pendidikan daripada orang yang lebih tua.

3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan menunjukkan pendidikan formal yang sudah atau sedang ditempuh seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pemikiran wawasan serta pandangannya akan semakin luas sehingga dapat berfikir lebih cepat dan tepat.

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pemahaman dan penilaian akan pentingnya lingkungan yang lebih baik. Hal ini karena fakta bahwa sebagai individu yang menerima pendidikan semakin tinggi, mereka cenderung untuk memahami perlunya pengelolaan sampah yang lebih baik. Bisa juga karena kesadaran dan kebutuhan akan kesehatan dan lingkungan yang lebih baik karena pendidikan yang semakin tinggi. Menurut Awunyo-Vitor, dkk (2013) Pendidikan

memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pengelolaan sampah. Dengan demikian, semakin lama individu menghabiskan waktu untuk menempuh pendidikan, semakin besar peluang untuk bersedia membayar lebih tinggi untuk pengelolaan limbah yang lebih baik.

4. Jumlah Anggota Keluarga

Variabel ini diharapkan memiliki efek positif pada kesediaan untuk membayar. Karena semakin banyak anggota keluarga, maka timbulan sampah yang dihasilkan akan semakin besar pula. Sehingga tanggung jawab untuk mengelola sampah rumah tangga tersebut lebih besar, oleh karena itu peluang untuk bersedia membayar akan lebih tinggi.

Namun Jumlah anggota keluarga sangat berkaitan dengan besarnya pengeluaran rumah tangga. Semakin banyak jumlah anggota keluarga maka semakin tinggi jumlah pengeluaran yang harus ditanggungnya. Tingginya pengeluaran menyebabkan alokasi penghasilan yang digunakan untuk membayar pengelolaan sampah terpadu berkurang. Penelitian yang dilakukan Adenike.A.A dan O.B Titus (2009) menghasilkan bahwa jumlah anggota keluarga tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kesediaan membayar peningkatan pengelolaan sampah.

5. Pekerjaan

Status pekerjaan berpengaruh dalam menentukan kesediaan membayar. Karena jika memiliki pekerjaan maka akan mempengaruhi pendapatan, yang merupakan fundamental utama untuk memutuskan bersedia membayar atau tidak. Responden yang bekerja memiliki peluang lebih tinggi untuk bersedia membayar

pengelolaan sampah terpadu, karena memiliki pendapatan yang stabil (Rahim,dkk 2012). Sehingga orang yang mempunyai pekerjaan cenderung bersedia membayar lebih tinggi.

6. Pendapatan Keluarga / Rumah Tangga

Variabel ini mengacu pada pendapatan uang bulanan rumah tangga. Ini termasuk pendapatan dari semua sumber yang masih tinggal dalam satu rumah tangga. Pendapatan merupakan fundamental dalam mengambil keputusan apalagi yang bersangkutan dengan kesediaan membayar. Pendapatan yang cukup bahkan berlebih menyebabkan orang memiliki kecenderungan untuk membayar karena sumber daya keuangan yang dimiliki cukup. Ada kesepakatan umum dalam literatur ekonomi lingkungan bahwa ada hubungan positif antara pendapatan dan permintaan untuk peningkatan kualitas lingkungan (Rahim, dkk 2012). Jadi semakin tinggi pendapatan maka permintaan untuk peningkatan kualitas lingkungan akan semakin tinggi. Dapat disimpulkan bahwa variabel pendapatan keluarga yang semakin tinggi akan meningkatkan peluang untuk bersedia membayar lebih tinggi pengelolaan sampah terpadu.

2.2 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Variabel Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
Dadson Awunyo-Vitor, Shaibu Ishak, dan Godfred Seidu Jasaw. 2013	Kesediaan Membayar Rumah Tangga Perkotaan untuk Perbaikan Jasa Pembuangan Limbah Padat di Kumasi Metropolis, Ghana.	Variabel dependen: 1. Bersedia membayar atau Tidak bersedia Membayar. 2. Jumlah yang bersedia dibayarkan Variabel Independen: Umur, Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Jumlah Anggota Keluarga, Pendapatan keluarga, pendidikan, lama tinggal, kepemilikan rumah, jumlah sampah, tanggung jawab pengelolaan sampah.	Analisis Regresi Logistik dan Tobit	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil penelitian menunjukkan bahwa 342 (57%) rumah tangga yang bersedia membayar untuk peningkatan layanan, sementara 258 (43%) tidak bersedia membayar untuk perbaikan layanan. • Tingkat pendidikan, lama tinggal di daerah, penataan perumahan, dan jarak ke tempat pembuangan limbah padat serta jenis kelamin yang tercatat secara signifikan mempengaruhi kesediaan responden untuk membayar jasa pengelolaan sampah yang lebih baik. Pendapatan dan jenis pekerjaan memiliki hubungan positif dengan WTP, usia memiliki hubungan negatif. • Umumnya, sebagian besar responden bersedia membayar sebesar GHC 5,00 untuk layanan pengelolaan limbah yang lebih baik. Sekali lagi, faktor yang mempengaruhi jumlah besaran uang yang bersedia dibayarkan untuk layanan pengelolaan limbah yang lebih baik ditentukan dengan menggunakan model Tobit. faktor yang signifikan antara lain umur, pendapatan, pendidikan, lama tinggal, kepemilikan rumah, kantong sampah yang dihasilkan, dan jarak ke TPA.

<p>Aklilu Amiga 2002</p>	<p>Kesediaan Membayar Rumah Tangga Peningkatan Pengelolaan Limbah Padat: Kasus Addis Ababa</p>	<p>Variabel dependen probit: 1. Bersedia membayar 2. Tidak bersedia membayar Variabel dependen Tobit: 1. Jumlah WTP Variabel independen: Jenis kelamin, usia, status perkawinan, status dalam rumah tangga, jumlah keluarga, pendapatan keluarga, lama tinggal, kasus penyakit, tanggung jawab pengelolaan sampah, kuantitas sampah, pendidikan, penataan perumahan.</p>	<p>CVM, Analisis Probit, dan Analisis Tobit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesediaan untuk membayar bulanan rata-rata 7.09 Birr per rumah tangga untuk seluruh sampel, sedangkan untuk daerah berpenghasilan rendah, menengah dan tinggi angka yang sesuai adalah 2.96, 7.76 dan 13.07 Birr per bulan. • Tobit Model menunjukkan bahwa kesediaan untuk membayar jumlah yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Pendapatan rumah tangga, waktu yang dihabiskan di daerah, jumlah sampah yang dihasilkan, tanggung jawab pengelolaan sampah, boneka pendidikan, menjadi pemilik rumah di mana hidup dan jumlah anak dalam rumah tangga memiliki efek positif dan signifikan terhadap kemauan membayar. Usia responden memiliki efek negatif dan signifikan terhadap kemauan membayar jumlah. Harga tawaran tidak signifikan mempengaruhi kesediaan untuk membayar menunjukkan. Jenis kelamin responden, status perkawinan, status responden dalam rumah tangga, kasus penyakit dalam rumah tangga ditemukan tidak signifikan untuk kesediaan untuk membayar. • Dalam Probit Model harga awal, jenis kelamin responden, status responden dalam rumah tangga, tanggung jawab pengelolaan limbah padat, kasus penyakit dan penataan rumah
------------------------------	--	--	---	--

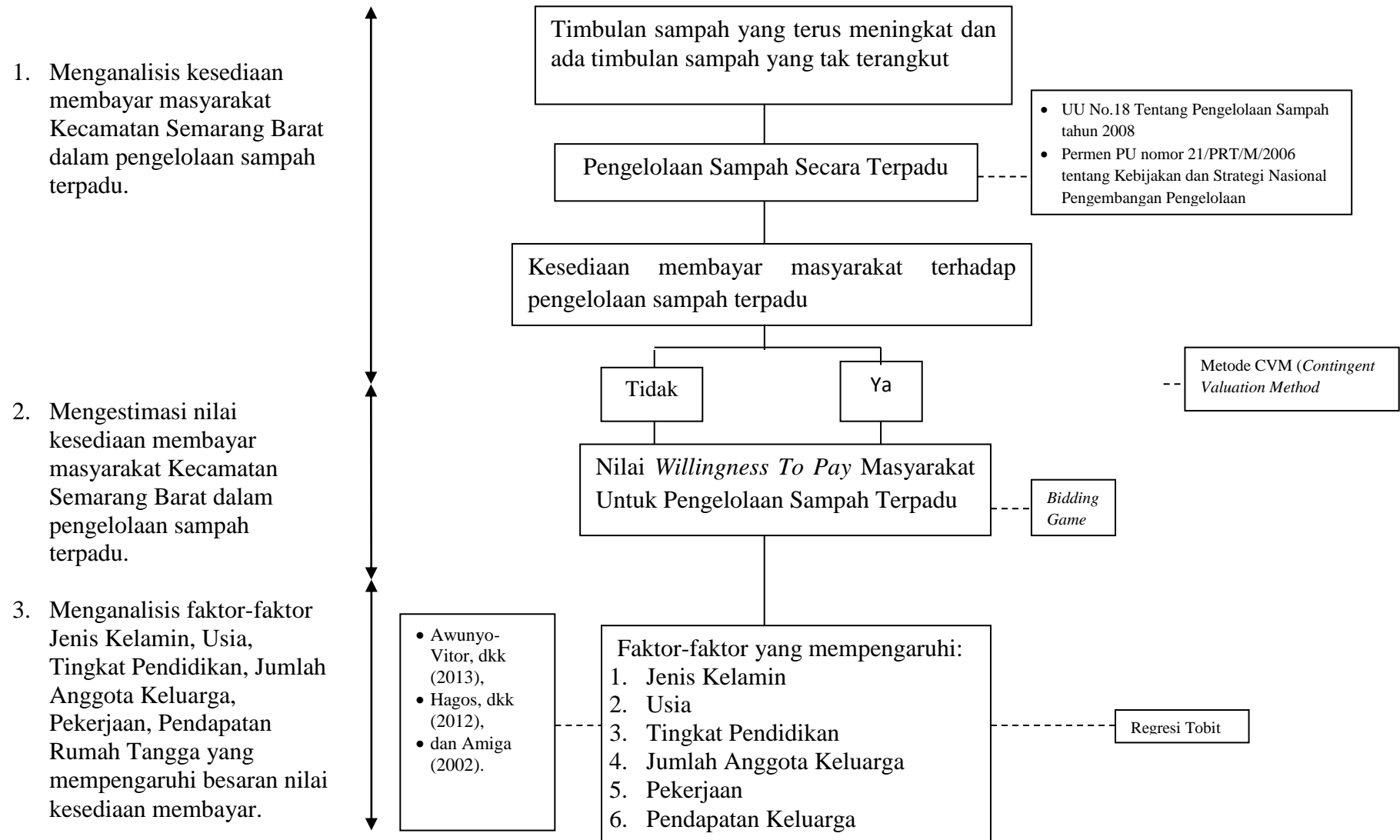
				<p>tangga perumahan ditemukan tidak signifikan. Jumlah anak-anak dalam rumah tangga, pendapatan, waktu yang dihabiskan di daerah, jumlah limbah yang dihasilkan dan pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesediaan membayar.</p>
<p>Dagnew Hagos, Alemu Mekonnen, and Zenebe Gebreegziabher</p>	<p>Kesediaan rumah tangga untuk membayar Perbaikan Pengelolaan Sampah Perkotaan di Kota Mekelle, Ethiopia</p>	<p>Variabel dependen Probit: 1. Bersedia membayar 2. Tidak bersedia membayar</p> <p>Variabel dependen Tobit: Besaran nilai wtp</p> <p>Variabel independen: Usia, jenis kelamin, pendidikan, kesadaran, anggota keluarga, pendapatan, status perkawinan, persepsi, kepemilikan rumah, sampah rumah tangga, tipe pengelolaan sampah, nilai awak wtp</p>	<p>CVM, Analisis Regresi Probit dan Tobit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • WTP rata-rata untuk perbaikan pengelolaan limbah padat per bulan per rumah tangga adalah ETB 11,89. Total agregat WTP bulanan kota diperkirakan sebagai ETB 430.566. • Dalam model probit, hanya variabel pendapatan rumah tangga dan kesadaran kualitas lingkungan yang positif bagi WTP, sedangkan responden usia negatif. Sembilan variabel lainnya tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kesediaan membayar. • Dalam regresi Tobit, 8 dari 12 variabel bebas yang signifikan secara statistik untuk WTP rumah tangga dalam meningkatkan sistem pengelolaan limbah padat. Tingkat sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga per minggu, pendidikan, kesadaran lingkungan, dan kepemilikan rumah yang positif untuk WTP. Jenis layanan pengelolaan sampah rumah tangga, pendapatan rumah tangga, dan status perkawinan juga positif, sedangkan persepsi rumah tangga dari SWM saat ini negatif.

2.3 Kerangka Pemikiran

Rata-rata produksi sampah atau timbulan sampah per tahun di Kota Semarang selalu mengalami peningkatan. Hal ini bisa jadi disebabkan oleh jumlah penduduk yang meningkat, serta meningkatnya tingkat sosial ekonomi masyarakat dilihat dari pendapatan per kapita yang selalu mengalami peningkatan, sehingga jumlah volume sampah terus meningkat setiap tahunnya. Kecamatan Semarang Barat merupakan penghasil volume sampah terbesar di Kota Semarang. Pengelolaan sampah yang ada saat ini tidak dapat mengurangi volume sampah yang tiap tahunnya terus meningkat. Jika pengelolaan sampah ini tidak ditingkatkan dikhawatirkan akan memberi dampak negatif yang besar. Dampak negatifnya akan terasa bagi lingkungan, masyarakat, dan TPA yang semakin penuh tiap tahunnya. Pengelolaan sampah terpadu merupakan salah satu jalan keluar yang diharapkan mampu mengatasi masalah yang timbul dan dapat menjadi upaya pelestarian lingkungan. Namun permasalahan muncul karena pemerintah memiliki keterbatasan keuangan untuk penyediaan sarana-sarana pengelolaan sampah terpadu. Diharapkan masyarakat bersedia untuk ikut berpartisipasi melalui sumbangan agar dalam penyediaan sarana-sarana agar pengelolaan sampah terpadu bisa segera dilaksanakan.

Untuk mengetahui kesediaan membayar dan estimasi nilai yang bersedia dibayar responden digunakan metode *Contingent Valuation Method*. Dalam memutuskan besaran nilai yang bersedia dibayarkan dipengaruhi oleh beberapa faktor karakteristik sosial ekonomi, dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tersebut digunakan analisis regresi tobit menggunakan Shazam.

Gambar 2.4
Roadmap Penelitian



2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan singkat yang disimpulkan dari telaah pustaka (yaitu landasan teori dan penelitian terdahulu), serta merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti. Serta belum didasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini berdasarkan jurnal acuan atau penelitian terdahulu:

1. Diduga jenis kelamin memiliki berpengaruh yang tidak signifikan terhadap besaran nilai WTP.
2. Diduga usia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap besaran nilai WTP.
3. Diduga tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap besaran nilai WTP.
4. Diduga jumlah anggota keluarga memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap besaran nilai WTP.
5. Diduga pekerjaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap besaran nilai WTP.
6. Diduga tingkat pendapatan keluarga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap besaran nilai WTP.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel diartikan sebagai objek pengamatan penelitian atau faktor – faktor yang berperan dalam peristiwa dan fenomena – fenomena yang akan diteliti. Variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel terikat (*dependent variabel*) dalam penelitian ini yaitu variabel besaran nilai *willingness to pay* (WTP) Pengelolaan Sampah Terpadu Kecamatan Semarang Barat.
2. Variabel bebasnya (*independent variabel*) meliputi variabel usia, variabel jenis kelamin, variabel tingkat pendidikan, variabel jumlah anggota keluarga, variabel pendapatan rumah tangga, dan variabel jenis pekerjaan.

3.1.2 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur suatu variabel yang digunakan. Terdapat tujuh variabel yang digunakan dalam analisis penelitian ini. Secara operasional variabel yang ada dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Besaran Nilai *Willingness to pay* (Y)

Besaran nilai Kesiediaan membayar oleh rumah tangga dalam pengelolaan sampah terpadu dalam upaya peningkatan pengelolaan sampah di Kota Semarang diukur dalam Rupiah. Responden yang bersedia membayar memiliki tiga alternatif nilai, yaitu Rp 50.000,00 ; Rp 60.000,00 ; Rp 70.000,00. Responden yang tidak bersedia membayar dinyatakan dengan nilai Rp 0,00.

2. Usia

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

3. Jenis kelamin

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

Skor 0 : Laki – laki

Skor 1 : Perempuan

4. Tingkat pendidikan

Variabel pendidikan dilihat dari tingkat pendidikan yang telah atau sedang ditempuh. Variabel ini dilihat berapa tahun responden mengambil sekolah atau pendidikan sehingga diukur dalam satuan tahun.

5. Jumlah anggota keluarga

Jumlah anggota keluarga adalah jumlah atau banyaknya orang yang tinggal satu atap dalam sebuah rumah dan menjadi tanggungan kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga ditunjukkan dengan satuan orang.

6. Pendapatan rumah tangga per bulan

Pendapatan rumah tangga yang dimaksud dalam penelitian adalah pendapatan tidak hanya yang bersumber dari kepala keluarga, namun total pendapatan keseluruhan yang diterima dalam suatu rumah tangga bila ada anggota keluarga lain yang juga bekerja namun masih tinggal dalam satu atap. Variabel ini dikur dalam satuan rupiah (Rp).

7. Pekerjaan

Variabel pekerjaan merupakan jenis pekerjaan yang dilakukan oleh responden dalam kesehariannya. Jenis pekerjaan bervariasi antara lain PNS, swasta, wiraswasta, ibu rumah tangga, mahasiswa, dsb. Dalam penelitian ini, variabel pekerjaan akan dibedakan menjadi dua, yaitu :

Skor 0 : tidak bekerja / belum bekerja / mahasiswa / ibu rumah tangga

Skor 1 : bekerja / PNS / Swasta / wiraswasta / dll

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya keseluruhan unsur yang akan diteliti yang ciri-cirinya akan ditaksir (diestimasi).

Kumpulan objek penelitian, bisa berupa kumpulan orang (individu, kelompok, komunitas, masyarakat, dll); benda (jumlah gedung/bangunan, tempat, dll). Populasi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau objek tersebut (Sugiyono, 2003). Pada penelitian ini penelitian dilakukan di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 35.509 rumah tangga sejahtera. Dalam penelitian ini hanya mengambil populasi keluarga yang dianggap sejahtera menurut Bapermas. Data keluarga sejahtera saya ambil dari Bapermas Kecamatan Semarang Barat.

Tabel 3.1
Data Keluarga Sejahtera Kecamatan Semarang Barat Per Kelurahan
Tahun 2013

No	Kelurahan	Hasil Pentahapan Keluarga Sejahtera				
		Pra Sejahtera	Sejahtera I	Sejahtera II	Sejahtera III	Sejahtera III Plus
1	Ngemplak Simongan	377	1388	610	498	266
2	Manyaran	322	682	1108	804	1191
3	Krapyak	23	29	242	829	380
4	Kalibanteng Kulon	145	330	252	939	86
5	Gisikdrono	966	1279	1066	1307	351
6	Bojong Salaman	226	669	471	684	171
7	Cabean	108	154	137	278	103
8	Karangayu	282	539	157	707	168
9	Krobokan	476	1178	1093	921	178
10	Kalibanteng Kidul	71	149	72	1047	74
11	Tambakharjo	129	103	2	461	6
12	Salaman Mloyo	18	123	211	367	170
13	Bongsari	417	1043	1070	747	135
14	Tawangmas	176	323	568	805	383
15	Tawangsari	8	20	922	838	274
16	Kembangarum	489	1015	1428	1495	413
Jumlah			9024	9409	12727	4349
			35509			

Sumber: Bapermas Kec. Semarang Barat, 2014 diolah.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebuah proses menyeleksi kumpulan – kumpulan elemen dari sebuah populasi dari penelitian untuk menjadi wakil dari populasi tersebut (Sekaran, 2006).

Menurut Sekaran (2006) ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *purposive quoted sampling* yaitu 120 responden. *Purposive quoted sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memilih orang – orang yang terseleksi oleh peneliti berdasarkan ciri – ciri khusus yang dimiliki sampel tersebut yang dipandang mempunyai sangkut-paut yang erat dengan ciri – ciri populasi yang sudah ditentukan.

Menggunakan teknik *proportional sampling* dalam pengambilan sampel di setiap kelurahan. Sampel setiap kelurahan akan di bagi secara proporsional menurut besarnya populasi keluarga sejahtera di setiap Kelurahan. *Accidental Sampling* digunakan untuk mencari responden yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.2
Jumlah Populasi dan Sampel

No	Kecamatan	Populasi	Sampel
1	Ngemplak Simongan	2762	$\frac{2762}{35509} \times 120 = 7,77 = \mathbf{9}$
2	Manyaran	3785	$\frac{3785}{35509} \times 120 = 10,6 = \mathbf{13}$
3	Krapyak	1480	$\frac{1480}{35509} \times 120 = 4,16 = \mathbf{5}$
4	Tambakharjo	572	$\frac{572}{35509} \times 120 = 1,61 = \mathbf{2}$
5	Kalibanteng Kulon	1607	$\frac{1607}{35509} \times 120 = 4,52 = \mathbf{5}$
6	Kalibanteng Kidul	1342	$\frac{1342}{35509} \times 120 = 3,77 = \mathbf{5}$
7	Gisikdrono	4003	$\frac{4003}{35509} \times 120 = 11,2 = \mathbf{14}$
8	Bongsari	2995	$\frac{2995}{35509} \times 120 = 8,43 = \mathbf{10}$
9	Bojong Salaman	1995	$\frac{1995}{35509} \times 120 = 5,61 = \mathbf{7}$
10	Salaman Mloyo	871	$\frac{871}{35509} \times 120 = 2,45 = \mathbf{3}$
11	C a b e a n	672	$\frac{672}{35509} \times 120 = 1,89 = \mathbf{2}$
12	Karangayu	1571	$\frac{1571}{35509} \times 120 = 4,42 = \mathbf{5}$
13	Krobokan	3370	$\frac{3370}{35509} \times 120 = 9,49 = \mathbf{11}$
14	Tawang Sari	2054	$\frac{2054}{35509} \times 120 = 5,78 = \mathbf{7}$
15	Tawangmas	2079	$\frac{2079}{35509} \times 120 = 5,85 = \mathbf{7}$
16	Kembangarum	4351	$\frac{4351}{35509} \times 120 = 12,3 = \mathbf{15}$
Jumlah		35509	120

Sumber: Bapermas Kec. Semarang Barat, 2014 diolah.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sumber data pengelompokannya terbagi atas dua jenis, yaitu :

1. Data Primer

Merupakan sumber data penelitian yang secara langsung dari sumber asli atau tidak melalui perantara. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian (Indriantoro dan Bambang Supomo,

1999). Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil wawancara, serta pengisian kuesioner oleh responden yang merupakan masyarakat Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang terhadap keinginan membayar pengelolaan sampah terpadu dalam upaya pelestarian lingkungan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu melalui media perantara. Data sekunder diperoleh berasal dari atau diterbitkan oleh kalangan atau organisasi atau lembaga lain (Santosa & Hamdani, 2007). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang, BPS, internet, serta berbagai literatur baik buku maupun jurnal - jurnal yang relevan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian kali ini adalah dengan wawancara dibantu dengan kuesioner, observasi dan studi kepustakaan.

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survei yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subjek penelitian (Sekaran, 2006). Pertanyaan peneliti dan jawaban responden dalam penelitian ini dikemukakan secara tertulis melalui kuesioner. Sebanyak 120 kuesioner disebarkan kepada responden. Wawancara juga dilakukan untuk mencari biaya investasi guna mencari nilai tawaran wtp untuk responden.

2. Observasi

Merupakan proses pencatatan pola perilaku subjek (orang), objek (benda), atau kejadian sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti. Tipe observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi langsung dengan cara pengamatan langsung di daerah yang bersangkutan yaitu untuk melihat pengelolaan sampah yang ada di Kecamatan Semarang Barat dan mengetahui bagaimana pengelolaan sampah terpadu di TPST Ngudi Kamulyan.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan analisis terhadap semua catatan dan dokumentasi yang dimiliki oleh organisasi yang terpilih sebagai objek penelitian. Sumber dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari: buku, jurnal, serta laporan dari lembaga-lembaga yang terkait dengan penelitian ini, yaitu: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang.

3.5 Metode Analisis

Analisis data yang digunakan dibagi menjadi 2, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data kualitatif merupakan interpretasi dari hasil pengolahan data yang sudah dilaksanakan, dengan memberikan keterangan dan penjelasan. Analisis kualitatif dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis kuantitatif merupakan analisis yang menggunakan angka – angka dengan perhitungan statistik dan beberapa alat analisis. Analisis kuantitatif digunakan

untuk mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap *willingness to pay* atau kesediaan membayar responden terhadap pengelolaan sampah terpadu di Kecamatan Semarang Barat.

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan analisis data yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan obyek penelitian melalui data sampel atau populasi yang telah terkumpul dan bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum dari data tersebut. (Sugiyono, 2003). Statistik deskriptif pada penelitian ini mendeskripsikan antara lain keadaan sosial ekonomi responden, serta profil kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kecamatan Semarang Barat.

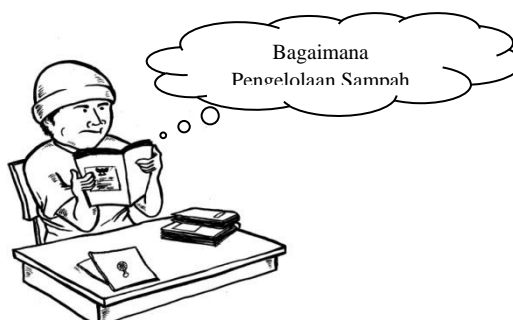
3.5.2 Analisis *Willingness To Pay* Metode *Contingent Valuation Method*

Dalam penelitian ini, nilai WTP masyarakat Kota Semarang mengenai tempat pengelolaan sampah terpadu diduga dengan menggunakan metode *Contingent Valuation Method*. Pelaksanaan CVM dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Hanley dan Splash (1993), adalah sebagai berikut:

1. Membangun Pasar Hipotetis (*Setting up The Hypothetical Market*)

Dalam membangun pasar hipotetik, dilakukan studi pustaka dan observasi ke lapangan.

Gambar 3.1
Ilustrasi Studi Pustaka dan Observasi



Seluruh responden diberi informasi bahwa demi meningkatkan kualitas pengelolaan sampah dan mengurangi produksi sampah yang dihasilkan, pemerintah berencana untuk membuat sistem Pengelolaan Sampah Terpadu di setiap Kecamatan. Pengelolaan Sampah Terpadu adalah melakukan reduksi sampah semaksimal mungkin dengan cara pengolahan sampah di lokasi sedekat mungkin dengan sumber sampah yaitu bisa dilakukan di TPST (Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu).

Dalam sistem ini yang membedakan dengan sistem pengelolaan sampah yang lama / konvensional yaitu sebelum sampai ke TPS (Tempat Pembuangan Sementara), sampah-sampah yang telah dikumpulkan petugas dikelola di TPST terlebih dahulu. Di TPST sampah dipilah, sampah organik bisa di daur ulang menjadi pupuk kompos, sampah yang masih bisa digunakan akan dijual kembali (botol, kertas, koran, dll) dan sampah yang tidak bisa didaur ulang (termasuk sampah anorganik) inilah yang akan dibuang ke TPS setelah proses pemilahan. Sehingga sampah di TPS dan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) akan berkurang, yang berdampak pada kualitas lingkungan hidup yang lebih baik.

Namun permasalahan muncul karena pemerintah tidak memiliki cukup biaya untuk penyediaan TPST, peralatan, dan perlengkapannya tersebut serta sarana penunjang lainnya. Oleh karena itu, masyarakat yang nantinya akan menikmati pengelolaan sampah tersebut ikut bertanggung jawab dalam hal pemeliharannya dapat membantu pemerintah dalam upaya penyediaan TPST, peralatan, dan perlengkapannya serta sarana penunjang dengan memberikan pembayaran atau retribusi tiap kepala keluarga setiap bulan selama setahun. Hal

ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup yang lebih baik dan meminimalisir pencemaran akibat sampah. Yang kemudian dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena kualitas lingkungan yang lebih baik.

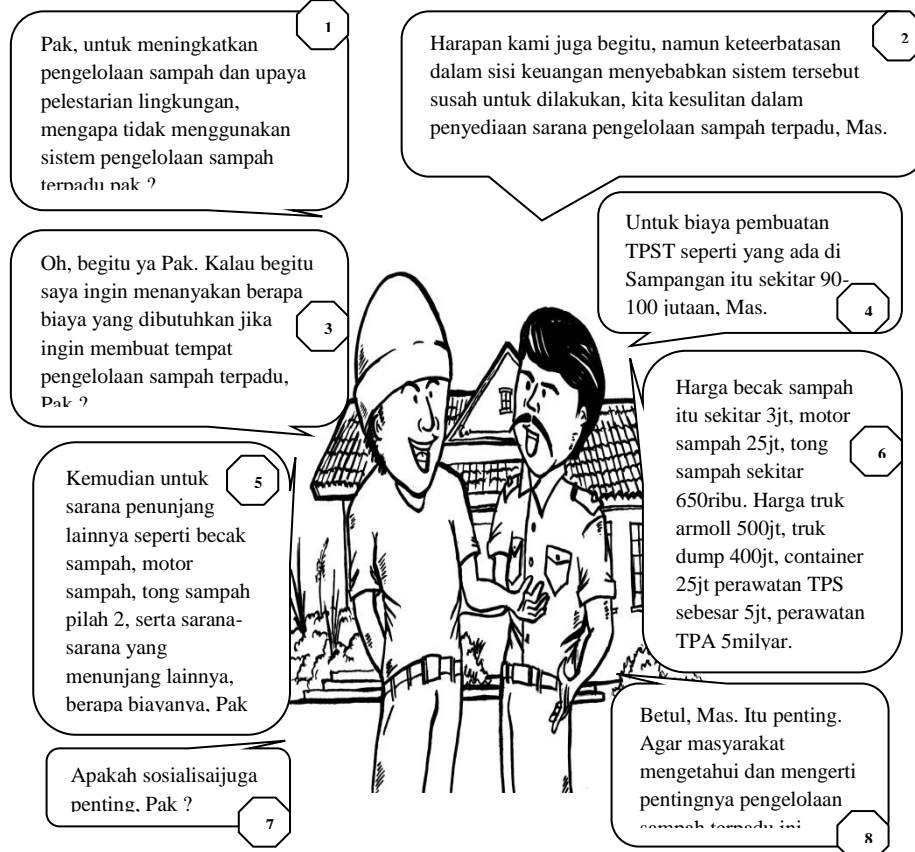
2. Mendapatkan Nilai WTP (*Obtaining Bids*)

Teknik yang digunakan dalam penelitian adalah metode *bidding game* yaitu metode yang menawarkan beberapa bilangan yang disarankan kepada responden. Responden bisa memilih tawaran yang disediakan sesuai dengan persepsinya masing-masing. Dalam mendapatkan angka *bid* atau tawaran tersebut terdapat estimasi biaya investasi dalam beberapa skenario untuk pelaksanaan pengelolaan sampah terpadu. Untuk mencari estimasi biaya dan skenario, dalam penelitian ini berkonsultasi dengan Ketua Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu Ngudi Kamulyan di Kelurahan Sampangan dan pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang.

Gambar 3.2
Ilustrasi Konsultasi dengan Ketua TPST Ngudi Kamulyan



Gambar 3.3
Ilustrasi Konsultasi dengan Pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan



Setelah mendapatkan informasi dari Ketua Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu Ngudi Kamulyan dan Pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan, dapat diestimasi biaya estimasi investasi untuk pengelolaan sampah terpadu untuk mendapatkan nilai tawaran.

3. Menghitung Dugaan Rata-Rata Nilai WTP (*Estimating Mean WTP*)

Dalam penelitian ini, WTP_i diduga dengan menggunakan nilai rata-rata dari penjumlahan keseluruhan nilai WTP dibagi dengan jumlah responden.

Dugaan Rata-rata WTP dihitung dengan rumus :

$$EWTP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n} \quad (3.1)$$

Dimana :

EWTP : Dugaan rata-rata WTP

W_i : Nilai WTP ke-*i*

n : Jumlah responden

i : Responden ke-*i* yang bersedia membayar (*i*= 1,2,3,...,n)

4. Menjumlahkan Data (*Agregating Data*)

Penjumlahan data merupakan proses dimana nilai rata – rata WTP dikonversikan terhadap total populasi yang dimaksud. Setelah menduga nilai rata - rata WTP maka dapat diduga nilai total WTP dari masyarakat dengan menggunakan rumus :

$$TWTP = \sum_{i=0}^n WTP_i n_i \quad (3.2)$$

Dimana :

TWTP : Total WTP

WTP_i : WTP individu sampel ke-*i*

n_i : Jumlah sampel ke-*i* yang bersedia membayar sebesar WTP

i : Responden ke-*i* yang bersedia membayar (*i*= 1,2,3,...,n)

3.5.3 Analisis Regresi Tobit

Metode analisis yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi besaran nilai kesediaan untuk membayar oleh responden untuk pengelolaan sampah terpadu adalah menggunakan analisis tobit. Data diolah dengan program Shazam. Menurut Menurut Gujarati (2012), metode tobit mengasumsikan bahwa variabel-variabel bebas tidak terbatas nilainya (noncensored); hanya variabel tidak bebas yang censored; semua variabel (baik bebas maupun tidak bebas) diukur dengan benar; tidak ada autocorrelation; tidak ada heteroscedascity; tidak ada multikolinearitas yang sempurna; model matematis yang digunakan menjadi tepat.

Model persamaan regresi tobit yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai WTP} = \beta_1 \text{GENDER} + \beta_2 \text{AGE} + \beta_3 \text{EDUCATION} + \beta_4 \text{HUOSEHOLDSIZE} \\ + \beta_5 \text{OCCUPATION} + \beta_6 \text{HOUSEHOLDINCOME} \quad (3.1)$$

Keterangan :

Nilai WTP	: Besaran Nilai WTP (Rupiah)
GENDER	: Jenis Kelamin (1 = Perempuan, 0 = Laki-laki)
AGE	: Usia (Tahun)
EDUCATION	: Tingkat Pendidikan (Tahun)
HUOSEHOLDSIZE	: Jumlah Anggota Keluarga (Orang)
OCCUPATION	: Pekerjaan (1 = Bekerja, 0 = Tidak Bekerja)
HOUSEHOLDINCOME	: Jumlah Pendapatan Keluarga (Rupiah)
β	: Koefisien Regresi

3.5.3.1 Uji Signifikansi

Hasil penelitian diolah menggunakan Shazam. Menurut Rahmawati (2010), untuk menguji signifikansi dari variabel yang diamati maka dapat dilakukan jika t-rasio yang dihitung lebih besar dari nilai t-tabel maka dikatakan bahwa nilai variabel independen yang diamati secara statistik adalah signifikan mempengaruhi variabel dependennya. Kesimpulannya apabila nilai t hitung lebih besar dari t tabel yang berarti bahwa variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel yang berarti bahwa variabel independen berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel dependen.