

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Valuasi Kontingensi

Valuasi Kontingensi (*Contingent Valuation Method*, CVM) adalah cara perhitungan secara langsung, dalam hal ini langsung menanyakan kesediaan untuk membayar (*willingness to pay*, WTP) kepada masyarakat dengan titik berat preferensi individu menilai benda publik yang penekanannya pada standar nilai uang (Hanley dan Spash, 1993). Metoda ini memungkinkan semua komoditas yang tidak diperdagangkan di pasar dapat di-estimasi nilai ekonominya. Dengan demikian nilai ekonomi suatu benda publik dapat diukur melalui konsep WTP. Kuisioner CVM meliputi tiga bagian, yaitu :

1. Penulisan detail tentang benda yang dinilai, persepsi penilaian benda publik, jenis kesanggupan dan alat pembayaran;
2. Pertanyaan tentang WTP yang diteliti;
3. Pertanyaan tentang karakteristik sosial demografi responden seperti usia, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, dan lain-lain.

Sebelum menyusun kuisioner, terlebih dahulu dibuat skenario-skenario yang diperlukan dalam rangka membangun suatu pasar hipotetis benda publik yang menjadi obyek pengamatan. Selanjutnya dilakukan pembuktian pasar hipotetis menyangkut pertanyaan perubahan kualitas lingkungan yang dijual atau dibeli.

3.1.1. Tahap-tahap Studi CVM

Menurut Hanley dan Spash (1993), implementasi CVM dapat dipandang menjadi enam tahap pekerjaan, yaitu :

- 1) membangun pasar hipotetis;
- 2) memunculkan/menghasilkan nilai tawaran (*bid*);
- 3) menduga nilai rata-rata WTP;
- 4) menduga kurva nilai tawaran (*bid curve*);
- 5) agregasi data; dan
- 6) evaluasi

Penggunaan CVM dalam penelitian ini antara lain :

➤ Tahap satu : Pembangunan Pasar Hipotetis

Pembangunan sebuah pasar hipotetis yang dipertanyakan adalah tahap pertama yang harus dilakukan dalam studi CVM. Skenario kegiatan harus diuraikan secara jelas dalam instrumen survai (kuisisioner) sehingga responden dapat memahami benda lingkungan yang dipertanyakan serta keterlibatan masyarakat dalam rencana kegiatan. Kuisisioner yang digunakan juga harus menguraikan apakah semua konsumen akan membayar sejumlah harga tertentu, kuisisioner juga harus menjelaskan bagaimanakah keputusan tentang dilanjutkan atau tidaknya rencana kegiatan tersebut.

➤ Tahap dua : Penentuan nilai tawaran (*bid*) Begitu kuisisioner selesai dibuat, maka kegiatan survai dapat dilakukan dengan wawancara secara langsung (tatap muka) dengan responden, melalui telepon, atau melalui *e-mail*. Wawancara melalui telepon sebaiknya merupakan alternatif terakhir karena penyampaian informasi benda lingkungan melalui telepon dinilai agak sulit, terutama karena keterbatasan waktu. Survai melalui surat sering digunakan, tetapi seringkali 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. Didalam kuisisioner, setiap individu ditanya mengenai nilai uang yang bersedia dibayarkan (nilai WTP). Untuk mendapatkan nilai tersebut dapat dicapai melalui cara-cara sebagai berikut :

- a. “*Bidding game*” : Nilai tawaran mulai dari nilai terkecil diberikan kepada responden hingga mencapai nilai WTP maksimum yang bersedia dibayarkan responden;
- b. “*Closed-ended referendum*” : Sebuah nilai tawaran tunggal diberikan kepada responden, baik untuk responden yang setuju ataupun yang tidak setuju dengan nilai tersebut (jawaban ya atau tidak);
- c. “*Payment Card*” (kartu pembayaran) : Suatu kisaran nilai disajikan pada sebuah kartu yang mungkin mengindikasikan tipe pengeluaran responden terhadap jasa publik yang diberikan;

- d. “*Open-ended question*” (pertanyaan terbuka). Setiap responden ditanya maksimum WTP yang bersedia dibayarkan dengan tidak adanya nilai tawaran yang diberikan. Namun dengan cara ini responden sering mengalami kesulitan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, khususnya jika tidak memiliki pengalaman mengenai nilai perdagangan komoditas yang dipertanyakan.
- Tahap tiga : Memperkirakan nilai rata-rata WTP (*Estimating Bid Curve*)
- Setelah nilai tawaran WTP didapatkan maka segera rata-rata nilai WTP dihitung. Ukuran pemusatan yang digunakan adalah nilai tengah dan/atau median. Nilai median tidak dipengaruhi oleh nilai tawaran ekstrim, namun hampir selalu lebih rendah dibandingkan dengan nilai tengah. Sebuah kurva WTP dapat diperkirakan dengan menggunakan nilai WTP sebagai variabel dependen dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tersebut sebagai variabel independen. Variabel bebas yang mempengaruhi nilai WTP contohnya antara lain tingkat pendidikan (PD), Jumlah Anggota Keluarga (AK), tingkat pendapatan keluarga (Y), Pengeluaran rata-rata keluarga (PE), dan beberapa variabel yang mengukur kualitas air (Q)

3.1.2. Kelemahan CVM

Menurut Hanley dan Spash (1993), kelemahan yang harus diantisipasi dalam studi CVM adalah adanya bias. Studi CVM dikatakan mengalami bias jika nilai WTP yang dihasilkan dalam studi CVM lebih rendah atau lebih tinggi dari nilai sebenarnya. Bias ini dapat terjadi oleh beberapa sebab, yaitu bias strategi (*strategic bias*), bias rancangan (*design bias*), bias “mental account” (*mental account bias*), dan kesalahan pasar hipotetis (*hypothetical market error*).

a. Bias Strategi

Bias strategi terjadi karena latar belakang benda lingkungan yang bersifat “*non - excludability*” dalam pemanfaatannya , sehingga hal ini akan mendorong terciptanya responden yang bertindak sebagai “*free rider*”. Ada kemungkinan seorang responden mengatakan suatu nilai WTP yang relatif kecil untuk mendukung upaya peningkatan kualitas lingkungan (kesejahteraan) karena merasa bahwa dia dapat menggantungkan kegiatan peningkatan kualitas lingkungan

tersebut kepada responden yang bersedia membayar dengan harga tinggi. Alternatif untuk mengurangi bias strategi adalah melalui penjelasan bahwa semua orang akan membayar nilai tawaran rata-rata, atau penekanan sifat hipotetis dari perlakuan. Hal ini akan mendorong responden untuk memberikan nilai WTP yang benar. Mitchell and Carson (1989) dalam Hanley dan Spash (1993) menyarankan empat langkah untuk meminimalkan bias strategi, yaitu :

- Menghilangkan seluruh pencilan (*outlier*)
- Penekanan bahwa pembayaran oleh responden lain adalah dapat dijamin
- Menyembunyikan nilai tawaran responden lain
- Membuat perubahan lingkungan bergantung pada nilai tawaran.

Hoehn dan Randall (1987) dalam Hanley dan Spash (1993) menyatakan bahwa bias strategi dapat dihilangkan dengan menggunakan format referendum (jawaban “ya” atau “tidak”) terhadap nilai WTP yang terlalu tinggi. Hoehn dan Randall menunjukkan bahwa jawaban yang jujur selalu optimal dalam *setting* “ya” atau “tidak”.

b. Bias Rancangan (*Design Bias*)

Rancangan studi CVM mencakup cara informasi disajikan, instruksi yang diberikan, format pertanyaan, dan jumlah serta tipe informasi yang disajikan kepada responden. Beberapa hal dalam rancangan survai yang dapat mempengaruhi responden adalah :

- a) Pemilihan jenis tawaran (*bid vehicle*). Jenis tawaran yang diberikan dapat mempengaruhi nilai rata-rata tawaran. Contohnya jenis tawaran yang diberikan dalam bentuk “tiket masuk tempat rekreasi” akan menghasilkan nilai WTP yang lebih rendah dibandingkan dalam bentuk “*trust fund*”. Hal tersebut dikarenakan responden merasa tidak senang jika mereka harus membayar saat mereka melakukan rekreasi atau karena kebijakan tiket masuk merupakan kebijakan fiskal yang kurang populer di masyarakat.
- b) Bias Titik Awal (*Starting Point Bias*). Pada *bidding games* titik awal yang diberikan kepada responden dapat mempengaruhi nilai tawaran (*bid*) yang ditawarkan. Hal ini dapat disebabkan oleh “ketergesa-gesaan” responden ketika mengisi kuisioner atau karena titik awal yang mengemukakan besarnya nilai tawaran adalah tepat dengan selera responden (disukai

responden karena responden tidak memiliki pengalaman tentang nilai perdagangan benda lingkungan yang dipermasalahkan).

- c) Sifat informasi yang disampaikan (*nature of information provided*). Dalam sebuah pasar hipotesis, responden mengkombinasikan informasi benda lingkungan yang diberikan kepadanya dan bagaimana pasar akan bekerja. Tanggapan responden dapat dipengaruhi oleh pasar hipotetis maupun komoditi spesifik yang diinformasikan pada saat survai. Informasi yang memperbaiki pengetahuan responden mengenai karakteristik benda lingkungan yang dinilai dapat dipandang sebagai penyampaian informasi sebuah keputusan konsumsi. Sedangkan informasi yang dapat merubah preferensi responden dapat dipandang menciptakan sebuah bias.

c. Bias “Mental Account” (Bias yang berhubungan dengan kondisi kejiwaan responden)

Isu ini terkait dengan langkah proses pembuatan keputusan seorang individu dalam memutuskan seberapa besar pendapatan, kekayaan dan waktunya dihabiskan untuk benda lingkungan tertentu dalam periode waktu tertentu. Contoh terjadinya bias mental account dapat di-ilustrasikan sebagai berikut: katakanlah *budget* total yang dimiliki seorang individu untuk pelestarian spesies hewan sepenuhnya dibelanjakan pada pelestarian harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*). Namun individu tersebut peduli juga pada pelestarian spesies hewan lain dan menyatakan bersedia pula mengeluarkan uangnya untuk kegiatan pelestarian spesies hewan lain tersebut, padahal seluruh anggaran untuk lingkungan yang dimilikinya sudah dihabiskan untuk pelestarian harimau sumatera. Pada kondisi ini telah terjadi bias “*mental account*” dan nilai WTP yang dinyatakan individu lebih tinggi dari nilai sesungguhnya..

d. Kesalahan Pasar Hipotetis (*Hypothetical Market Error*)

Kesalahan pasar hipotetis terjadi jika fakta yang ditanyakan kepada responden didalam pasar hipotetis membuat tanggapan responden berbeda dengan konsep yang diinginkan peneliti sehingga nilai WTP yang dihasilkan menjadi berbeda dengan nilai sesungguhnya. Dalam hal ini kesalahan pasar hipotetis akan

mengarahkan kepada terjadinya suatu pernyataan nilai WTP yang lebih besar atau lebih kecil dari nilai sesungguhnya. Hal ini dilatarbelakangi oleh karena studi CVM tidak berhadapan dengan perdagangan aktual, melainkan suatu perdagangan atau pasar yang murni hipotetis yang didapatkan dari pertemuan antara kondisi psikologi dan sosiologi perilaku. Terjadinya bias pasar hipotetis bergantung pada :

- 1) Bagaimana pertanyaan. disampaikan ketika melaksanakan survei;
- 2) Seberapa realistis responden merasakan pasar hipotetis akan terjadi; dan
- 3) Bagaimana format WTP yang digunakan.

3.1.3. Kelebihan CVM

Salah satu kelebihan CVM atas teknik valuasi yang lain adalah kapasitas CVM yang dapat menduga nilai bukan manfaat (*non-use value*). Responden juga dapat dipisahkan ke dalam kelompok pengguna dan non pengguna sesuai dengan informasi yang didapatkan dari kegiatan wawancara. Hal ini memungkinkan perhitungan nilai tawaran pengguna dan non pengguna secara terpisah. Hal-hal yang harus diperhatikan agar studi CVM dapat berjalan dengan baik :

1. Pasar hipotetis yang dibangun harus kredibel dan realistis
2. Jenis pembayaran atau ukuran kesejahteraan yang digunakan jangan sampai menimbulkan kontroversi dan harus bersifat netral
3. Responden harus diberikan informasi yang memadai perihal sumberdaya yang ditanyakan
4. Idealnya, responden sudah “familiar” dengan sumberdaya (benda lingkungan) yang ditanyakan serta memiliki pengalaman mengenai nilai perdagangan benda lingkungan tersebut
5. Jika memungkinkan, ukuran WTP seharusnya dikemukakan karena responden sering mengalami kesulitan untuk menduga nilai uang suatu sumberdaya.
6. Sampel (responden) seharusnya memiliki ukuran cukup besar agar memiliki tingkat kepercayaan yang memadai
7. Sebaiknya diketahui dengan pasti, apakah sampel terpilih memiliki karakteristik yang sama dengan seluruh anggota populasi, sehingga dapat

diputuskan apakah perlu atau tidak melakukan penyesuaian-penyesuaian yang diperlukan.

3.2. Desain Penelitian

Metode *contingent valuation* ini penerapannya dengan menggunakan teknik survey sehingga disebut metode survey *contingen valuation*, dilakukan dengan memberikan daftar kuisisioner atau daftar pertanyaan kepada responden tersampling. Pengisian kuisisioner yang dirancang harus diisi oleh kepala rumah tangga, mengingat variabel pendapatan keluarga dan juga keputusan jumlah biaya maksimum yang ingin dibayar (WTP) merupakan variabel yang sangat diperlukan validitasnya. Namun demikian dimungkinkan untuk beberapa kasus responden yang bukan kepala keluarga dapat mengisi kuisisioner dengan catatan telah mendapat persetujuan dari kepala keluarga.

3.3. Data dan Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer melalui survey lapangan seperti dijelaskan di atas dengan menyebarkan kuisisioner yang telah dipersiapkan sebelumnya kepada responden pelanggan UPT PAM Kota Metro dan data sekunder yang diperoleh dari arsip ataupun data yang diperoleh dari UPT PAM Kota Metro.

➤ Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data terdiri dari :

- Data sekunder

Merupakan data yang bersumber dari UPT PAM Kota Metro dan dokumen kebijakan pemerintah serta sumber lain maupun literatur pendukung lainnya

- Data primer.

Metode CV ini penerapannya dengan menggunakan teknik survey sehingga disebut metode survey *Contingen valuation*, dilakukan dengan memberikan daftar kuisisioner atau daftar pertanyaan kepada responden tersampling. Pengisian kuisisioner yang dirancang harus di isi oleh kepala rumah tangga, mengingat variabel pendapatan keluarga dan juga keputusan jumlah biaya maksimum yang ingin di bayar (WTP) merupakan variabel yang sangat diperlukan validitasnya.

3.4. Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan kelompok rumah tangga. dari survey awal yang dilakukan jumlah pelanggan UPT PAM 98% merupakan pelanggan golongan rumah tangga, sehingga teknik yang digunakan dalam pemilihan sampel secara acak sederhana atau *simple random sampling*. Pada teknik ini, setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Banyaknya sampel tergantung dari populasi yang ada pada wilayah penelitian, penentuan jumlah sampel mengacu pada rumus Slovin dalam Sugiyono (2004). Rumus Slovin yang digunakan dalam penentuan sampel ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{997}{1 + 997(0,1)^2} = 91$$

dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan

Sehingga bila jumlah populasi di dalam penelitian ini adalah 997 pelanggan rumah tangga dengan tingkat kesalahan (e) = 10% maka ukuran sampel sebanyak 91 atau dapat dibulatkan menjadi 100 rumah tangga.

3.5. Teknik analisa Data

Analisa data pada penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Analisis *Univariat*

Merupakan analisa statistik deskriptif yang berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data serta penyajian hasil peringkasan data. Data-data yang didapat dari hasil survei harus diringkaskan dengan baik dan teratur sehingga dapat di tampilkan dalam bentuk tabel atau grafik. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan data variable yang telah terkumpul (memaparkan temuan) tanpa bermaksud memberikan kesimpulan kepada populasi. Hasil analisis ini merupakan pendiskripsian temuan survei dengan statistik deskriptif, seperti frekuensi distribusi, tabulasi data dan persentase yang diwujudkan dalam grafik atau gambar, sehingga dapat dijabarkan ciri-

ciri dari data tersebut. Nilai tersebut diketahui dari tanggapan responden terhadap jawaban – jawaban pada kuesioner (angket) dan dari hasil perhitungan analisis deskriptif dengan menggunakan program SPSS.

2. Analisis *Bivariat*

Analisis bivariat dilakukan untuk dapat menjelaskan hubungan yang kompleks antara variable dengan menggunakan Eviews 4.1 dan SPSS 13 dalam bentuk uji sampel bebas Kruskal-Wallis dengan tujuan utama dari analisis ini adalah melihat hubungan antar variabel yang digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan masalah. Uji Kruskal-Wallis adalah sebuah pengujian yang dilakukan untuk membandingkan beberapa kelompok yang berasal dari satu populasi namun kelompok tersebut saling bebas atau tidak saling mempengaruhi. Hipotesis yang digunakan bersifat komparatif atau perbandingan (Santoso, 2006) yaitu :

Ho : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara ketiga atau lebih kelompok

Ha : Ada perbedaan yang signifikan antara ketiga atau lebih kelompok dengan dasar pengambilan keputusan :

- a. Membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel
 - Jika statistik hitung < statistik tabel, maka Ho diterima
 - Jika statistik hitung > statistik tabel, maka Ho ditolak
- b. Berdasarkan Probabilitas
 - Jika Probabilitas > 0,1 maka Ho diterima
 - Jika Probabilitas < 0,1 maka Ho ditolak

3. Analisa *Multivariate*

Alat analisis yang digunakan adalah dengan ekonometrika, yang dipakai dalam penentuan variabel yang berpengaruh dalam WTP adalah model probit bertingkat karena sangat cocok digunakan pada model ekonometrika dengan variabel dependen *multinomial-choice* yang bersifat ordinal (Greene, 2000 : 875). Dalam model probit bertingkat ini *outcome* dari variabel dependennya bersifat diskrit (*discrete choice*), sehingga model yang digunakan adalah model probit bertingkat yang dapat ditulis dalam bentuk *latent regression* yang dikemukakan oleh Aitchison and Silvey (1957) dimana

latent maksimum willingness to pay adalah WTP^* yang merupakan sebuah fungsi linier dari vektor variabel independen :

$$WTP^* = \beta_i X_i + \varepsilon \dots\dots\dots(3.1)$$

WTP^* = *Latent index (unobservable)* yang menentukan nilai WTP maksimum untuk individu i

β_i = Parameter atau koefisien yang menyatakan pengaruh perubahan variabel X terhadap probabilitas WTP

X_i = Variabel Independen yang berupa berbagai karakteristik yang melingkupi individu i yang terobservasi

μ = *Standar Error*

Sedangkan untuk menguji model persamaan WTP, maka digunakan alat analisis ekonometrika dengan menerapkan model ekonometrika probit bertingkat. Analisa WTP dalam penelitian ini akan membagi responden menjadi 4 kategori, sebagai berikut :

- Responden dengan $WTP = 0$ adalah $\leq 30.000,-$
- Responden dengan $WTP = 1$ adalah Rp.30.001 – 60.000,-
- Responden dengan $WTP = 2$ adalah Rp.60.001 – 90.000,-
- Responden dengan $WTP = 3$ adalah Rp. 90.001 – 120.000,-
- Responden dengan $WTP = 4$ adalah Rp. 120.000 – 150.000,-

Dari urutan (*order*) di atas maka kategorisasi WTP maksimum dari fungsi *latent index* menjadi :

- $WTP = 0$ jika $WTP^* \leq 0$
- $WTP = 1$ jika $0 < WTP^* < \mu_1$
- $WTP = 2$ jika $\mu_1 < WTP^* \leq \mu_2$
- $WTP = 3$ jika $\mu_2 < WTP^* \leq \mu_3$
- $WTP = 4$ jika $\mu_3 < WTP^*$

μ adalah parameter nilai ambang batas (*thershold level*) yang belum diketahui yang akan diestimasi bersama dengan parameter β . Probabilitas peristiwa atau probabilitas untuk mengobservasi sebuah urutan nilai WTP tertentu dihitung

dengan menggunakan fungsi distribusi kumulatif normal (*normal cumulative distribution function*) $\Phi (\cdot)$ sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Prob (WTP=0)} &= \Phi(-\beta'x) \\ \text{Prob (WTP=1)} &= \Phi(\mu_1 -\beta'x) - \Phi(-\beta'x) \\ \text{Prob (WTP=2)} &= \Phi(\mu_2 -\beta'x) - \Phi(\mu_1 -\beta'x) \\ \text{Prob (WTP=3)} &= \Phi(\mu_3 -\beta'x) - \Phi(\mu_2 -\beta'x) \\ \text{Prob (WTP=4)} &= 1 - \Phi(\mu_4 -\beta'x) \end{aligned}$$

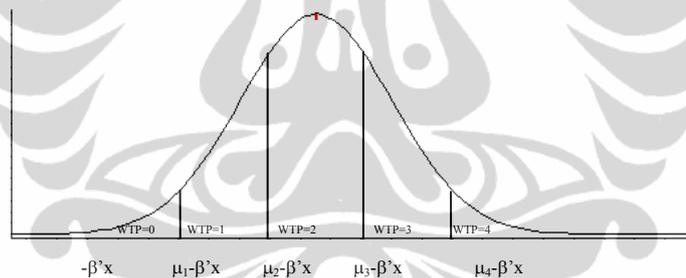
Untuk semua nilai probabilitas adalah positif sehingga memenuhi :

$$0 < \mu_1 < \mu_2 < \mu_3$$

Seperti dikemukakan di atas, nilai ambang batas μ diestimasi bersama koefisien β , Parameter μ dan β diestimasi dengan memaksimalkan fungsi *loglikelihood* (Greene, 2000: 821: Eviews User’s Guide. 1998:436) :

$$L(\beta, \mu) = \sum_{i=1}^n \log[\text{WTP}= 0|x_i - \beta \mu] + \dots + \sum_{i=1}^n \log[\text{WTP}= 4|x_i - \beta \mu]$$

Probabilitas model probit dapat digambarkan sebagai berikut :



Sumber : Greene. 2000:877

Gambar 3.1 Grafik Probabilitas Dalam Model Orderer Probit

Memperkirakan Nilai Rata-rata WTP

Nilai rata-rata WTP dalam penelitian ini dianalisa dengan statistik deskriptif sehingga akan diketahui *mean*, *median* dan juga *modus* WTP responden. Harga WTP Maksimum yang sanggup dibayarkan responden diambil dari rata rata WTP range tertinggi untuk mengetahui nilai rata-rata WTP yang merupakan kemauan/kesediaan maksimum responden. Dugaan rata-rata WTP maksimum didapat dengan rumus :

$$EWTP = \sum_{i=1}^n W_i P f_i \dots\dots\dots(3.2)$$

dimana :

$EWTP = \text{Dugaan Rataan } WTP_{\text{Maks}}$

$W_i = \text{Nilai } WTP \text{ ke-}i$

$P_{fi} = \text{Frekuensi Relatif}$

$n = \text{Jumlah responden}$

$i = \text{Responden ke-}i \text{ yang bersedia melakukan pembayaran jasa air bersih}$

3.6 Definisi Operasional

Untuk mempermudah dalam memahami definisi variabel operasional, maka dapat dijelaskan dalam tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

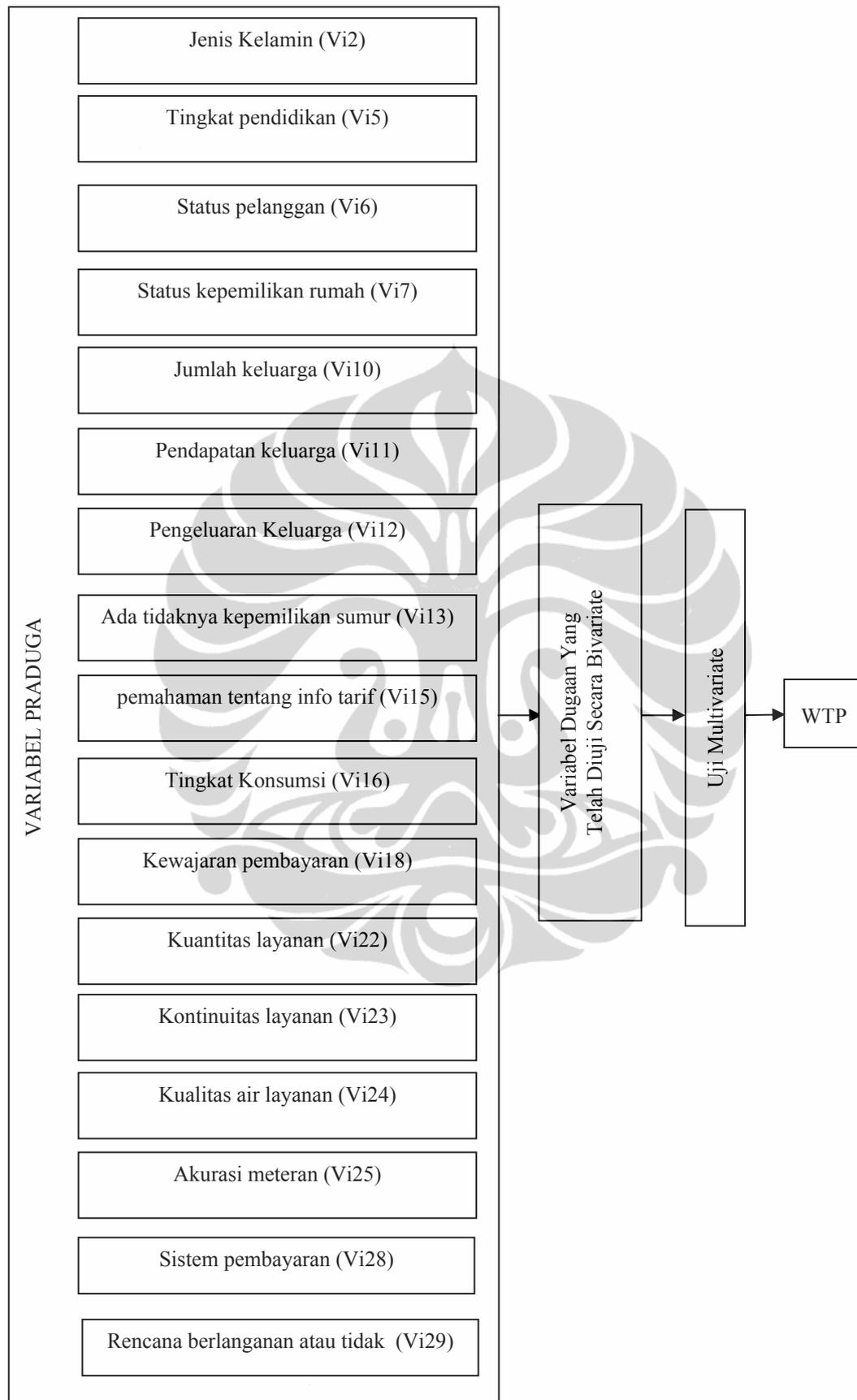
No	Variabel	Notasi	Definisi	Satuan
1	Jenis Kelamin	Vi2	Jenis kelamin responden	Perempuan = 0 laki-laki = 1
2	Tingkat Pendidikan	Vi5	Tingkat Pendidikan kepala keluarga	tdk sekolah = 0, SD = 1, SMP = 2, SMA = 3, D3 = 4, S1 = 5
3	Status Responden	Vi6	Status Responden, Menikah, belum menikah	Blm menikah = 0 Menikah = 1
4	Status Tempat Tinggal	Vi7	Status kepemilikan rumah responden apakah milik sendiri atau kontrak/sewa	kontrak/sewa = 0 milik sendiri = 1
5	Jumlah anggota keluarga	Vi10	Jumlah keseluruhan anggota keluarga yang berada dalam satu rumah	orang
6	Pendapatan	Vi11	Total pendapatan seluruh anggota keluarga yang sudah bekerja dalam satu rumah tangga per bulan	Rp/Bln
7	Pengeluaran	Vi12	Total Pengeluaran keluarga dalam setiap bulan	Rp/Bln
8	Kepemilikan Sumur	Vi13	Ada tidaknya sumber air lain berupa sumur	tidak = 0 ya = 1
9	Pemahaman info tarif	Vi15	Tahu tidaknya responden tentang tarif yang berlaku	tidak tahu = 0 tahu = 1
10	Tingkat Konsumsi	Vi16	Besarnya tingkat rata-rata konsumsi air rumah tangga per bulan	0 – 10 M ³ = 1 11- 20 M ³ = 2 lebih dr 20 = 3
11	Kewajaran pembayaran	Vi18	tanggapan pelanggan pada kewajaran nilai pembayaran terhadap tingkat layanan	tidak wajar = 0 wajar = 1
12	Kuantitas Layanan Air	Vi22	Penuh dan lancarnya kuantitas pasokan air yang didistribusikan	kurang penuh & kurang lancar = 0 penuh lancar = 1
13	Kontinuitas	Vi23	Lamanya waktu aliran distribusi air yang terlayani sampai pada konsumen	lainnya = 0 mengalir lebih dari 12 jam = 1

(Sambungan Tabel 3.1)

14	Kualitas air	Vi24	kondisi kualitas air yang dirasakan oleh pelanggan baik dari bau, warna, rasa, dan kekeruhan air	kurang baik = 0 baik = 1
15	Akurasi meteran	Vi25	pencatatan meteran oleh petugas pencatat meter	kurang akurat = 0 akurat = 1
16	Repot tidaknya Sistem pembayaran	Vi28	Apakah sistem pembayaran rekening cukup merepotkan pelanggan	ya = 0 tidak = 1
17	Rencana terus berlangganan	Vi29	Kesediaan Pelanggan apakah masih ingin tetap berlangganan atau tidak	tidak = 0 ya = 1
18	<i>Willingness to pay</i>	WTP	Besarnya keinginan atau kemauan membayar maksimum dari pelanggan rumah tangga untuk mengkonsumsi air bersih UPT PAM per bulan	Tingkatan tarif : WTP 0 = Rp/bln WTP1 = Rp/bln WTP2 = Rp/bln WTP3 = Rp/bln WTP4 = Rp/bln

3.7 Tahapan Analisa

Analisa faktor-faktor berpengaruh terhadap kesediaan membayar dilakukan dalam dua tahapan. Tahapan pertama adalah dengan menguji variabel-variabel dari butir pertanyaan dalam kuisioner ke dalam uji *bivariate* antara kesediaan membayar (WTP) terhadap variabel yang diduga berpengaruh terhadap WTP antara lain : Jenis Kelamin terhadap WTP, Tingkat Pendidikan terhadap WTP, Status Responden terhadap WTP, Status Tempat Tinggal terhadap WTP, Jumlah anggota keluarga terhadap WTP, Pendapatan keluarga terhadap WTP, Pengeluaran Keluarga terhadap WTP, Kepemilikan Sumur terhadap WTP, Pemahaman info tarif terhadap WTP, Tingkat Konsumsi air bersih terhadap WTP, Kewajaran pembayaran terhadap WTP, Kuantitas Layanan Air terhadap WTP, Kontinuitas terhadap WTP, Kualitas air terhadap WTP, Akurasi meteran terhadap WTP, Repot tidaknya Sistem pembayaran terhadap WTP, Rencana terus berlangganan terhadap WTP. Selanjutnya hanya variabel yang signifikan mempengaruhi WTP dari hasil uji *bivariate* akan dianalisa dalam tahapan kedua yaitu dengan menguji secara *Multivariate* atau uji bersama dalam model persamaan. Uji ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 13 dan Eviews 4.1.



Gambar 3.2 Diagram Tahapan analisa variabel



BAB 4

GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

4.1 Kondisi Geografis

Secara geografis Kota Metro terletak pada $5^{\circ}6' - 5^{\circ}8'$ LS dan $105^{\circ}17' - 105^{\circ}19'$ BT

Secara administratif, Luas Kota Metro adalah sebesar 68,74 Km² atau 6.874 Ha, dengan batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara, berbatasan dengan Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dan Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur.
- Sebelah Selatan, berbatasan dengan Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur.
- Sebelah Timur, berbatasan dengan Kecamatan Pekalongan dan Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur.
- Sebelah Barat, berbatasan dengan Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

Bentang alam Kota Metro relatif datar (bergelombang lemah) melandai dari arah barat daya ke arah timur laut dengan ketinggian 25-60 meter dari permukaan laut (dpl) dengan kemiringan antara 0 – 12 %, namun rata-rata kemiringan antara 0 – 2 %. Batuan di Kota Metro terdiri dari Lubradorit, Angit, Pseudomograf, Alurum dan Gult yang merupakan mineral-mineral potensial sebagai unsur hara untuk pertanian. Padsolik Merah Kuning yang merupakan asosiasi Padsolik Tanah berjenis Coklat Kekuningan dan Padsolik Merah Kekuningan dari bahan induk Sediment Tufa Masam pada wilayah yang datar dan berombak.

4.2 Tata Guna Lahan

Wilayah administrasi Kota Metro terdiri dari 5 kecamatan dan 22 kelurahan, yang pembentukannya berdasarkan Peraturan Daerah Kota Metro Nomor 25 Tahun 2000 tentang Pemekaran Kelurahan dan Kecamatan. Kecamatan yang wilayahnya paling luas adalah Kecamatan Metro Utara seluas 19,64 km² atau 28,57% dari luas wilayah Kota Metro, sementara yang paling kecil adalah

Kecamatan Metro Barat seluas 11,28 km² atau 16,41% terhadap luas wilayah Kota Metro.

Pola penggunaan lahan di Kota Metro secara garis besar dikelompokkan ke dalam 2 jenis penggunaan, yaitu lahan terbangun (*build up area*) dan tidak terbangun. Lahan terbangun terdiri dari kawasan pemukiman, fasilitas umum, fasilitas sosial, fasilitas perdagangan, jasa dan industri, sedangkan lahan tidak terbangun terdiri dari lahan pertanian, yaitu lahan kering dan persawahan. Kawasan tidak terbangun di Kota Metro didominasi oleh persawahan dengan luas lahan mencapai 2.556,00 hektar atau 37,18% dari luas total wilayah. Selebihnya adalah lahan kering pekarangan sebesar 1.121,26 hektar. Perkembangan kawasan pemukiman terjadi ke segala arah.

Persentase terbesar kawasan terbangun adalah sebagai pusat permukiman yang menempati luas lahan sebesar 3.034,56 Ha atau 44,15% dari luas wilayah, sedangkan lainnya merupakan lokasi fasilitas olah raga dan rekreasi, taman, hutan kota, tempat ibadah, perkantoran, pendidikan, kesehatan, perdagangan, hotel, restoran, dan aneka industri menengah dan kecil. Dengan luas lahan mencapai 98,57 hektar atau 1,43% dari luas wilayah. dapat di lihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1. Penggunaan Lahan Kota Metro Tahun 2009 (Ha)

No.	Jenis Penggunaan	Metro Pusat	Metro Utara	Metro Timur	Metro Barat	Metro Selatan	Jumlah	% dari total
1.	Air	3.075	22.363	7.954	6.599	3.525	43.516	0.61
2.	Pemukiman	560.448	888.515	834.992	489.855	361.017	3134.827	44.15
3.	Pertanian Lahan Kering	55.768	293.467	113.040	73.053	54.591	589.919	8.31
4.	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	13.844	50.346	48.842	19.880	39.078	171.990	2.42
5.	Sawah	221.937	914.772	591.061	534.598	897.009	3159.377	44.50
	TOTAL	855.072	2169.463	1595.889	1123.985	1355.22	6874.000	100.00

Sumber :Bappeda Kota Metro-Citra Quickbird, 2009

4.3. Kondisi Iklim

Kota Metro beriklim tropis sebagaimana halnya dengan kondisi iklim wilayah Propinsi Lampung pada umumnya. Secara terinci kondisi iklim di Kota Metro adalah sebagai berikut:

a. Arus angin

Kota Metro terletak di garis khatulistiwa pada posisi 5⁰ Lintang Selatan yang beriklim Humid Tropis, dengan arah angin laut yang bertiup dari Samudra Indonesia dan Laut Jawa. Pada bulan November sampai Maret angin bertiup dari arah Barat dan Barat Laut, sedangkan pada bulan Juli sampai Agustus bertiup dari arah Timur dan Tenggara. Kecepatan angin rata-rata 5,83 km/jam.

b. Temperatur dan kelembaban udara

Pada ketinggian antara 30-62 meter dari permukaan laut, temperatur udara rata-rata berkisar 26⁰C-28⁰C, dengan suhu udara rata-rata siang hari 28⁰C. Temperatur maksimum yang sangat jarang dialami adalah 33⁰C dan temperatur minimum 22⁰C. Kelembaban udara rata-rata berkisar antara 80%-88% dan akan semakin tinggi pada tempat yang lebih tinggi.

c. Curah Hujan

Rata-rata curah hujan Kota Metro adalah antara 1.921,07 mm per tahun. Bulan hujan berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dengan curah hujan tertinggi pada bulan Januari sampai bulan Maret, sedangkan bulan kering terjadi pada bulan Juni sampai bulan Agustus.

4.4 Kondisi Hidrologi

Wilayah Kota Metro dibatasi oleh aliran sungai Way Sekampung pada bagian Selatan dan Way Raman di sebelah Utara. Selain itu dalam wilayah Kota Metro mengalir sungai Way Batanghari dan Way Bunut. Pada musim kemarau debit air Way Batanghari mencapai 9-10 m³/detik dan pada musim hujan mencapai 500 m³/detik, sedangkan debit Way Bunut pada musim kemarau mencapai 5-6 m³/detik dan pada musim hujan mencapai 100-200 m³/detik. Wilayah yang dialiri kedua sungai tersebut tersebar merata di seluruh wilayah Kota Metro dengan arah aliran ke arah Timur. Keberadaan sungai di Kota Metro sangat menunjang pengembangan sektor pertanian, khususnya sub sektor pertanian tanaman pangan.

4.5 Kondisi Topografi

Ketinggian wilayah Kota Metro berkisar antara 25 meter sampai 75 meter dari permukaan laut, yang sebagian besar wilayahnya datar dengan kemiringan

antara 0-5%. Hanya sedikit wilayah yang berombak sampai bergelombang, yaitu di bagian Utara dan Selatan kota dengan kemiringan antara 6-15%.

4.6. Gambaran Umum Demografis

4.6.1. Penduduk

Penduduk merupakan potensi pembangunan, selain sebagai obyek, penduduk juga merupakan pelaku pembangunan. Jumlah penduduk yang besar dengan kualitas sumber daya manusianya yang rendah cenderung dipandang sebagai beban daripada aset. Jumlah penduduk yang besar tanpa disertai dengan kualitas yang handal hanya akan menjadi beban bagi pembangunan, terlebih jika distribusinya secara geografis tidak merata, komposisinya secara sosial budaya sangat beragam serta secara kualitas masih rendah. Oleh karena itu, informasi tentang komponen-komponen kependudukan seperti komposisi dan distribusi penduduk perlu diketahui sebagai dasar bagi perencanaan pembangunan.

Berdasarkan Sensus penduduk tahun 2000 jumlah penduduk yang menetap di Kota Metro diperkirakan mencapai 118.448 jiwa. Dan menurut hasil proyeksi penduduk Kota Metro tahun 2009 yaitu 137,392 jiwa. Kepadatan penduduk Kota Metro sebesar 1,999 Jiwa/Km² dengan jumlah rumah tangga 34,265 KK. Tingkat kepadatan tertinggi berada di Kecamatan Metro Pusat 4.314 Jiwa/Km², sedangkan kepadatan terendah adalah di Kecamatan Metro Selatan sebesar 906 Jiwa/Km².

Tabel 4.2 Pertumbuhan Penduduk Berdasarkan Rasio Jenis Kelamin & Golongan Umur Kota Metro Tahun 2004-2009

no	Tahun	Jumlah penduduk	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Kepadatan Penduduk (km ²)	Berdasarkan umur		
						0-14 th (%)	15-64 th (%)	64+ th (%)
1.	2004	123.740	50,30	49,70	1.800	26,81	69,16	4,03
2.	2005	125.085	50,29	47,71	1.820	26,39	69,51	4,10
3.	2006	126.375	50,38	49,62	1.838	28,55	67,65	3,80
4	2007	132.044	50,39	49,61	1.921	28,55	67,65	3,80
5	2008	134.682	49,8	50,2	1.959	28,54	67,65	3,8
6	2009	137,392	50,47	49,53	1.999	28,55	67,65	3,8

Sumber: BPS Kota Metro

4.6.2 Kondisi Makro Ekonomi Kota Metro Tahun 2005 – 2009

Kondisi makro ekonomi di Kota Metro sejak tahun 2005 sampai dengan tahun 2009 secara lengkap disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Kinerja Makro Ekonomi Kota Metro 2005 – 2009

No	Parameter	2005	2006	2007 ^{*)}	2008 ^{**)}	2009 ^{***)}
1.	PDRB h berlaku (Rp Juta)	586.644	660.023	756.550	869.207	1.004.655
2.	PDRB h konstan (Rp juta)	426.900	451.254	479.394	504.361	530.247
3.	PDRB per kapita (Rp.)	4.570.911	5.063.549	5.729.529	6.478.785	7.372.370
4.	Pertumbuhan ekonomi (%)	4,43	5,70	6,24	5,21	5,13
5.	PAD (Rp.Juta)	12.899	17.543	20.098	19.969	21.649
6.	Inflasi (%)	15,16	6,45	5,74	10,89	9,95
8.	Investasi (Rp Juta)	97.976	111.359	139.738	136.763	155.647

Sumber : BPS Kota Metro, 2010 Keterangan : *) Angka diperbaiki **) Angka sementara ***) Angka sangat sementara

Kemajuan ekonomi suatu daerah secara umum dapat dilihat dengan indikator Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Nilai PDRB Atas dasar harga berlaku selama Tahun 2005 – 2009 mengalami kenaikan rata-rata yang cukup signifikan yaitu dari 586,6 milyar pada tahun 2005 menjadi 1.004,6 milyar pada tahun 2009 atau naik sebesar 418,01 milyar (71,25%). Demikian juga dengan nilai PDRB Kota Metro atas dasar harga konstan 2000 selama tahun 2005 – 2009, mengalami kenaikan sebesar 103,33 milyar (24,20%) yaitu dari 426,9 milyar pada tahun 2005 menjadi 530,2 milyar pada tahun 2009.

Selain dengan melihat PDRB dan laju pertumbuhan ekonomi, PDRB perkapita yang merupakan gambaran rata-rata pendapatan yang diterima setiap penduduk selama satu tahun di suatu daerah akibat adanya proses produksi, juga merupakan salah satu alat ukur dari kinerja ekonomi makro suatu daerah. PDRB perkapita dapat digunakan sebagai salah satu ukuran makro untuk menentukan kesejahteraan masyarakat. Untuk Kota Metro selama tahun 2005- 2009 mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 4.570.911 rupiah pada tahun 2005 meningkat hingga 7.372.370 rupiah atau naik sebesar 2.801.459 rupiah (61,29%). Namun pendapatan perkapita yang tinggi tidak akan banyak berarti jika diikuti oleh angka inflasi yang tinggi. Hal ini karena tingginya tingkat

pendapatan yang diterima oleh masyarakat tidak mampu meningkatkan daya belinya. Oleh karena itu perlu dilihat pula perkembangan pendapatan perkapita yang telah dihilangkan faktor inflasinya atau pendapatan riil perkapita, yaitu melalui penyajian atas dasar harga konstan. Berdasarkan harga konstan PDRB perkapita Kota Metro pada tahun 2009 adalah sebesar 3.891.064 rupiah naik sebesar 478.212 rupiah dari tahun 2005 sebesar 3.412.852 rupiah.

Tingkat inflasi Kota Metro pada triwulan IV tahun 2009 menurun dibandingkan tingkat inflasi pada triwulan IV tahun sebelumnya yaitu 9,96%. Begitu juga tingkat inflasi tahun kalender 2009 lebih rendah dari pada inflasi tahun kalender 2008 dan juga tahun 2005, namun lebih tinggi jika dibandingkan dengan inflasi di tahun 2006 dan 2007. Bila dibandingkan dengan laju inflasi Kota Bandarlampung yang mencapai 14,82% dan laju inflasi Nasional yang mencapai 11,06%, laju inflasi di Kota Metro relatif lebih rendah.

4.6.3 Perkembangan PDRB dan Struktur Perekonomian Tahun 2005 – 2009

Nilai PDRB Atas dasar harga berlaku selama Tahun 2005 – 2008 mengalami kenaikan rata-rata yang cukup signifikan yaitu dari 586,6 milyar pada tahun 2005 menjadi 1.004.655 milyar pada tahun 2009 atau naik sebesar 418,01 milyar (71,25%).

Demikian juga dengan nilai PDRB Kota Metro atas dasar harga konstan 2000 selama tahun 2005 – 2009, mengalami kenaikan sebesar 103,35 milyar (24,21%) yaitu dari 426,9 milyar pada tahun 2005 menjadi 530,2 milyar pada tahun 2008.

Struktur perekonomian Kota Metro pada kurun waktu tahun 2005 – 2009 hampir 50% PDRB Kota Metro disumbangkan oleh sektor-sektor tertier yaitu sektor jasa-jasa dan sektor Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan.

Tabel 4.4 Struktur Perekonomian Kota Metro Tahun 2005 – 2009 (Persen)

Lapangan Usaha	2005	2006	2007	2008	2009
Pertanian	14,38	13,62	12,53	12,04	11,96
Pengolahan	4,06	3,85	3,65	3,47	3,48
Listrik, gas & air	1,90	1,84	1,71	1,63	1,63
Bangunan	5,50	5,44	4,96	4,46	4,47
Perdagangan	17,16	16,52	15,44	14,23	14,24
Pengangkutan	10,25	11,00	12,36	13,07	13,09
keuangan	20,03	19,56	20,48	21,02	21,04
Jasa-jasa	26,73	28,17	28,88	30,06	30,09

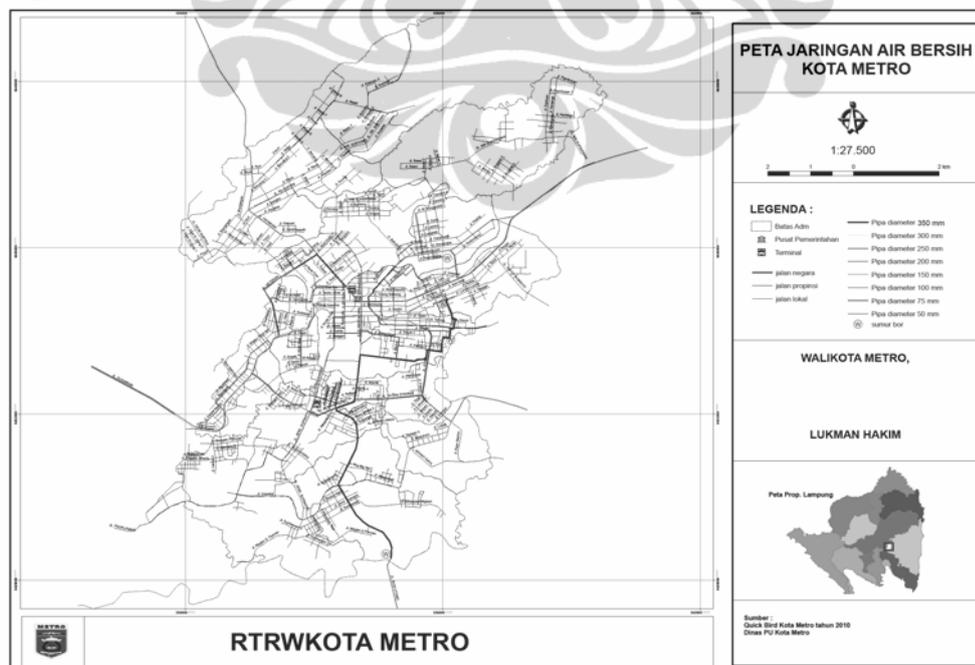
Keterangan : BPS Kota Metr, 2010

Pada tahun 2009 kontribusi terbesar dalam pembentukan PDRB Kota Metro adalah lapangan usaha jasa-jasa sebesar 30,09%, diikuti oleh lapangan usaha keuangan, persewaan dan jasa perusahaan sebesar 21,04% dan kontribusi terbesar ketiga disumbangkan oleh lapangan usaha perdagangan, hotel dan restoran yaitu sebesar 14,24%. Sedangkan untuk Listrik, gas dan air mengalami penurunan

4.7 Pelayanan Air Bersih UPT PAM Kota Metro

Sistem penyediaan air bersih Kota Metro dikelola oleh Unit Pelayanan Teknis PAM yang berada di bawah Dinas PU Kota Metro. Sumber air yang digunakan saat untuk melayani kebutuhan air bersih masyarakat adalah :

- Air permukaan dari sungai Way Sekampung dengan kapasitas terpasang sebesar 2 x 50 lt/dtk, berlokasi di Kelurahan Rejomulyo Metro Selatan
- Air Tanah dari sumur bor dalam (*Deep Well*), dengan kapasitas produksi masing-masing antara lain : sumur bor Kelurahan Yosodadi Kecamatan Metro Timur dengan kapasitas 10 l/dtk; Sumur bor Kelurahan Iringmulyo Kecamatan Metro Timur dengan kapasitas 5 l/dtk; Sumur bor Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat dengan Kapasitas 5 l/dtk dan sumur bor perumahan Prasanti Kelurahan Metro Kecamatan Metro Pusat dengan kapasitas 10 l/dtk.



Sumber : Bappeda Kota Metro

Gambar 4.1 Peta Jaringan Air bersih UPT PAM Kota Metro

Prasarana dan sarana yang ada di atas dimasing-masing unit adalah sebagai berikut :

- Lokasi : Kelurahan Rejomulyo
 - ❖ Memiliki 2 (dua) unit instalasi pengolahan air (IPA) dengan kapasitas pengolahan masing-masing 50 lt/dtk, model *clarifier*, instalasi dilengkapi dengan peralatan pompa dosing, pompa backwash dan blower.
 - ❖ Pompa air baku menggunakan pompa *submersible non clogging* dengan debit 50 lt/dtk; H = 15 m sebanyak 2 unit dan pipa transmisi air baku diameter 30 mm.
 - ❖ Pompa transmisi air bersih terdiri dari :
 - Pompa submersible Q = 25 lt/dtk; H = 75 m – 2 unit
 - Pompa submersible Q = 50 lt/dtk; H = 35 m – 2 unit
 - Pompa submersible Q = 50 lt/dtk; H = 60 m – 1 unit
- Lokasi Kelurahan Yosomulyo
 - ❖ Memiliki 1 (satu) unit sumur dalam (*Deep Well*) dengan kapasitas terpasang sebesar 15 lt/dtk, dengan dilengkapi peralatan perpipaan seperti *check valve*, *gate valve* dan meter induk.

Unit Distribusi

- Lokasi Kelurahan Yosodadi
 - Memiliki reservoir kapasitas 1500 m³ dan hanya dilengkapi hidrofor kapasitas 3000 lt.

Unit distribusi memiliki jaringan pipa sebagai berikut :

- Pipa diameter 300 mm : 14.300 m
- Pipa diameter 250 mm : 9.100 m
- Pipa diameter 200 mm : 17.200 m
- Pipa diameter 150 mm : 40.400 m
- Pipa diameter 100 mm : 56.500 m
- Pipa diameter 100 mm : 95.200 m
- Pipa diameter 75 mm : 95.200 m
- Pipa diameter 50 mm : 137.100 m

Total panjang pipa : 369.800 m

a. Personil

Jumlah karyawan UPT PAM Kota Metro sebanyak 44 orang yang terdiri dari staf administrasi 27 orang dan teknisi serta baca meter 17 orang.

b. Keadaan Operasional

1. Jaringan

Jaringan pipa terpasang terdiri dari Pipa Transmisi 150 mm s/d 300 mm terpasang 81.423 M², Pipa Distribusi 150 mm s/d 100 mm terpasang 159.740 M². Adapaun permasalahannya adalah panjang pipa seluruhnya yang terpasang adalah 241.163 m² dalam kondisi mudah pecah apabila mendapat tekanan air diatas 2 bar, dan sebagian mengalami penyumbatan.

2. Sumber Air

Untuk memenuhi sumber air bersih UPT PAM memanfaatkan air bawah tanah dan air sungai Way Sekampung. Adapun kendala yang dihadapi adalah air sungai mempunyai tingkat kepekatan kotor yang sangat tinggi sehingga diperlukan biaya prosesing yang sangat besar.

3. Pembangkit/Penggerak

UPT PAM mempunyai 2 (dua) unit instalasi pengolahan dengan kapasitas air 50 liter/detik untuk masing-masing unit dan baru dimanfaatkan 1 (satu) unit dengan tenaga penggerak disel/listrik. Adapun permasalahan yang dihadapi adalah dari jumlah pompa sentrifugal sebanyak 3 (tiga) unit yang masih berfungsi 1 (satu) unit dan apabila terjadi kerusakan maka operasional secara total dihentikan serta beban biaya pembangkit listrik cukup besar.

4. Kendaraan/Alat Pengangkut

Untuk menunjang kegiatan operasional didukung dengan sarana angkutan yaitu mobil mini bus sebanyak 2 (dua) unit, mobil pickup sebanyak 2 (dua) unit dan sepeda motor sebanyak 8 (delapan) unit. Adapun kendala yang dihadapi adalah kendaraan pickup sebanyak 2 (dua) unit dalam keadaan rusak berat, dan sepeda motor dalam kondisi tidak layak pakai serta untuk kebutuhan masyarakat akan air bersih pada saat-saat tertentu tidak dapat dipenuhi karena tidak adanya truck tangki air.

Tabel 4.5 Sarana dan Prasarana Penyediaan dan Pengelolaan Air Minum UPT PAM Kota Metro

NO	FASILITAS	KONDISI
1.	6 unit sumur bor (SB)	
	▪ SB 1 Kelurahan Yosodadi Kecamatan Metro Timur kapasitas, 10 l/dtk.	Beroperasi
	▪ SB 2 Kelurahan Iringmulyo Kecamatan Metro Timur, kapasitas 5 l/dtk.	Beroperasi
	▪ SB 3 Kelurahan Hadimulyo Barat Kecamatan Metro Pusat, kapasitas 10 l/dtk	Tidak Beroperasi tidak berfungsi dikarenakan kurangnya jaringan pipa Ø 8” sepanjang 1 Km
	▪ SB 4 Kelurahan Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat, kapasitas 10 l/dtk	Tidak beroperasi karena kurangnya jaringan pipa Ø 8” sepanjang 1 Km
	▪ SB 5 Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat, kapasitas 5 l/dtk	Beroperasi
	▪ SB 6 Perumahan Prasanti Kelurahan Metro Kecamatan Metro Pusat	Beroperasi
2.	2 Unit Bangunan Sadap	Perlu Perbaikan
3.	Instalasi Pengolahan Air (IPA) dengan kapasitas 2 x 50 l/dtk Rejomulyo	Beroperasi
4.	Bak Pengumpul kapasitas 500 m ³ di Desa Adipuro Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah	tidak difungsikan
5.	Pompa Produksi dan Distribusi	Sebagian rusak
6.	Pipa transmisi Pipa PVC Ø 300 mm sepanjang 8 Km	Baik
7.	Water Meter Induk	Rusak
8.	Pipa Distribusi Ø 50 s/d 300 mm sepanjang 369,8Km:	Perlu Perbaikan
	▪ Pipa PVC Ø 300 mm sepanjang 13.500 m	Perlu Perbaikan

(Sambungan Tabel 4.5)

	▪ Pipa PVC Ø 250 mm sepanjang 7.200 m	Perlu Perbaikan
	▪ Pipa PVC Ø 200 mm sepanjang 7.600 m	Perlu Perbaikan
	▪ Pipa PVC Ø 150 mm sepanjang 18.837 m	Perlu Perbaikan
	▪ Pipa PVC Ø 100 mm sepanjang 17.309 m	Perlu Perbaikan
	▪ Pipa PVC Ø 75 mm sepanjang 73.118 m	Perlu Perbaikan
	▪ Pipa PVC & GIP Ø 50 mm sepanjang 69.303 m	Perlu penggantian
	▪ Pipa ACP Ø 200 mm sepanjang 7.600 m	Perlu penggantian
	▪ Pipa ACP Ø 150 mm sepanjang 1.750 m	Perlu penggantian
9.	Reservoir kapasitas 500 m ³ di Kelurahan Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat	Mengalami Kebocoran
10.	Reservoir kapasitas 1500 m ³ di Kelurahan Yosodadi Kecamatan Metro Timur	Baik
11.	Menara Air kapasitas 300 m ³	Baik
12.	Sarana penunjang	
	▪ Kantor operasional UPT PAM	Perlu Perbaikan
	▪ Genset dan rumah Genset	Baik
	▪ Rumah pompa	Baik
	▪ Rumah jaga/dinas	Baik
	▪ Kendaraan mobil dan motor	rusak

Sumber : UPT PAM Kota Metro-RPIJM 2009-2013