

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Konservasi menurut Parera (2010) memiliki nilai *hidro-orologi* dan ekonomi yang berpengaruh *signifikan* terhadap ekonomi lokal, bangsa, regional dan global. Menurut Wunder (2005) jasa lingkungan (*enviromental services*) hutan konservasi adalah jasa lingkungan air, penyerap dan penyimpan karbon (*carbon sequestration and storage*), keindahan bentang alam (*landscape beauty*), serta perlindungan keanekaragaman hayati (*biodiversity protection*).

Dalam kehidupan setiap makhluk hidup, air merupakan sumber daya alam yang sangat *esensial*. Keberadaan sumber daya air bahkan tidak dapat digantikan oleh sumber daya lainnya. Keberadaan air harus dijaga keberlanjutannya baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Menurut Munasinghe (1993) dalam pengelolaan pengembangan sistem penyediaan air minum (SPAM) dan pengelolaan air (bersih) minum dibutuhkan pemanfaatan air baku yang diharapkan dapat diintegrasikan dengan tiga pilar pembangunan berkelanjutan yaitu lingkungan atau ekologi atau ekosistem, ekonomi, dan sosial. Sektor ekologi merupakan pertimbangan dalam setiap kebijakan dan sektoral untuk mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan. Dalam kegiatan pembangunan lebih diutamakan strategi *preventif* atau antisipasi jangan sampai terlanjur merusak lingkungan. Gerakan peduli lingkungan akan menghasilkan pembangunan ekonomi yang baik dan berkelanjutan untuk mencapai tingkat kesejahteraan masyarakat yang lebih baik dimasa yang akan datang.

Menurut Hecken & Bastiaesen (2010), dalam konteks degradasi lingkungan yang terus terjadi, konsep pendanaan dari jasa lingkungan telah menjadi alternatif oleh akademisi dan pengambil kebijakan. Pendekatan pembayaran untuk konservasi ini menarik karena jika lingkungan menjadi buruk

maka semua akan termotivasi untuk melindungi kerusakan lingkungannya, dan bersedia untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan.

Sebagai salah satu kawasan konservasi di Sumatera Barat, Kawasan Suaka Alam/ Kawasan Pelestarian Alam (KSA/ KPA) Merapi terus mendapat tekanan sehingga adanya kerusakan seperti perambahan. Hal ini dapat mempengaruhi kuantitas, kualitas dan kontinuitas air yang dihasilkan. Meskipun kegiatan rehabilitasi pernah dilakukan, tentu saja konservasi hutan masih harus dilakukan agar fungsi hutan yang salah satunya pengatur tata air tetap terjaga.

Secara administrasi pemerintahan, KSA/ KPA Merapi terletak di Kabupaten Tanah Datar, kota Padang Panjang dan Kabupaten Agam, yang sekaligus secara ekosistem berfungsi sebagai penyangga kehidupan bagi ketiga wilayah tersebut. Kawasan ini memiliki keanekaragaman tipe ekosistem maupun jenis tumbuhan dan satwa, disamping itu merupakan daerah tangkapan air (*water catchment area*) untuk beberapa sungai yang mengalir di sekitar kawasan tersebut. Kawasan ini juga berperan dalam menjaga keseimbangan iklim dan perlindungan kawasan disekitarnya.

Sampai saat ini belum tersedia informasi mengenai pihak-pihak yang sudah memanfaatkan jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi. Identifikasi pemanfaat jasa lingkungan air dari KSA/ KPA Merapi perlu dilakukan dalam upaya pengelolaannya.

Peningkatan jumlah penduduk yang terus terjadi berbanding lurus dengan peningkatan atas kebutuhan sumber daya air. Kenyataan di lapangan banyak dijumpai perambahan dan perladangan yang berdampak pada kerusakan lingkungan. Upaya konservasi daerah tangkapan air di kawasan konservasi semakin terasa pentingnya agar tercipta keseimbangan lingkungan.

Munculnya fenomena banjir, longsor, erosi, sedimentasi dan semakin langkanya sumberdaya air pada saat kemarau, semestinya makin menyadarkan para pemanfaat jasa lingkungan air tentang pentingnya konservasi daerah tangkapan air.

Dalam konteks pengelolaan jasa lingkungan air yang berkelanjutan, agar ketersediaan air stabil sepanjang tahun, keberadaan hutan di hulu sebagai daerah

tangkapan air harus selalu dipelihara dengan melakukan konservasi. Dalam upaya konservasi dana merupakan salah satu faktor yang dipertimbangkan. Dana konservasi bisa berasal dari pemerintah maupun yang bukan dari pemerintah. Meskipun pemerintah telah mengalokasikan dana untuk kegiatan konservasi, tetapi masih menghadapi keterbatasan dana. Penggalangan dana publik untuk upaya konservasi jasa lingkungan air patut dipertimbangkan.

Menurut Greiber (2009), kegiatan konservasi sumber air merupakan tanggung jawab semua pemakai air dikawasan tersebut. Kegiatan konservasi ekosistem hutan untuk mempertahankan fungsinya sebagai resapan air merupakan kegiatan penting dalam pengelolaan air berkelanjutan. Pendanaan yang multisumber dan berkelanjutan adalah salah satu faktor penting yang dianggap berkaitan dalam mendukung tercapainya pengelolaan hutan konservasi yang berkelanjutan.

Salah satu alternatif untuk pendanaan konservasi dapat bersumber dari nilai keinginan membayar secara agregat atau total terhadap konservasi sumber air dari pemanfaat jasa lingkungan air. Selain bersumber dari pemerintah, pendanaan konservasi yang bersumber dari pemanfaat jasa lingkungan air yang dihasilkan oleh hutan telah diterapkan di berbagai Negara (Puspasari, 2008). Kesiapan membayar (*Willingness to Pay*) pemanfaat jasa lingkungan air terhadap upaya konservasi sumber air perlu dilakukan untuk mengetahui nilai potensial yang dapat mendukung upaya konservasi.

Dengan diketahuinya nilai keinginan membayar (*Willingness to Pay*) pemanfaat jasa lingkungan air dapat dilanjutkan dengan merumuskan rekomendasi strategi prioritas konservasi jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi provinsi Sumatera Barat sehingga diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam upaya pengelolaan jasa lingkungan air yang berkelanjutan.

1.2. Pendekatan Masalah

Air merupakan kebutuhan *esensial* bagi manusia. Kualitas sumber daya air mempengaruhi kualitas masyarakat di sekitarnya yang memanfaatkan air

tersebut. Kebutuhan air yang semakin meningkat cenderung diikuti ketersediaan air yang semakin menurun.

Kawasan konservasi merupakan daerah tangkapan air yang berperan memasok air bagi masyarakat di sekitarnya. Salah satunya KSA/ KPA Merapi yang terletak di kabupaten Tanah Datar, kota Padang Panjang dan kabupaten Agam. Terjadinya degradasi di KSA/ KPA Merapi dapat mempengaruhi kualitas, kuantitas dan kontinuitas air. Untuk itu perlu dilakukan upaya konservasi daerah tangkapan air. Salah satu hal yang perlu dipertimbangkan dalam upaya konservasi adalah dana. Walaupun dana bukan satu-satunya faktor yang penting dalam upaya konservasi, namun dana merupakan faktor pendukung dalam konservasi.

Informasi pemanfaat jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi belum teridentifikasi. Untuk itu diharapkan pemanfaat jasa lingkungan air di kawasan suaka alam Merapi turut berperan serta dalam konservasi sumber air. Agar dana yang dikelola untuk kegiatan konservasi dapat berkelanjutan hendaknya besaran yang dibayarkan sesuai dengan kesediaan membayar masyarakat (*Willingness to Pay*).

1.3 Perumusan Masalah

Pertanyaan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Siapa sajakah pemanfaat jasa lingkungan air di daerah penyangga KSA/ KPA Merapi provinsi Sumatera Barat?
2. Bagaimanakah keinginan membayar (*Willingness to Pay*) pemanfaat jasa lingkungan air di daerah penyangga terhadap upaya konservasi KSA/ KPA Merapi provinsi Sumatera Barat?
3. Berapakah besarnya nilai keinginan membayar (*Willingness to Pay*) pemanfaat jasa lingkungan air terhadap upaya konservasi sumber air?
4. Bagaimana strategi prioritas yang dapat direkomendasikan dalam konservasi jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi provinsi Sumatera Barat?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi pemanfaat jasa lingkungan air di daerah penyangga KSA/ KPA Merapi Provinsi Sumatera Barat.
2. Mengkaji keinginan membayar (*Willingness to Pay*) pemanfaat jasa lingkungan air KSA/ KPA Merapi Provinsi Sumatera Barat untuk konservasi.
3. Mengkaji berapa besar nilai keinginan membayar (*Willingness to Pay*) pemanfaat jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi untuk konservasi.
4. Merumuskan rekomendasi strategi prioritas konservasi jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi Provinsi Sumatera Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Ditinjau dari aspek teoritis, hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam hal pembayaran jasa lingkungan air di kawasan konservasi dalam hal konservasi air melalui penggalangan dana publik.
- b. Ditinjau dari aspek praktis :
 1. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi dalam pengambilan kebijakan dan strategi prioritas dalam konservasi jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi Provinsi Sumatera Barat.
 2. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya konservasi jasa lingkungan air dan menambah pengetahuan mengenai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan khususnya tentang pembayaran jasa lingkungan.

1.6 Keaslian Penelitian

Al-Ghuraiza & Enshassi (2004) melakukan penelitian *Ability and willingness to pay for water supply service in the Gaza Strip* di Jalur Gaza. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kemampuan membayar *supply* air di Gaza strip dibandingkan dengan standar WHO 3 NIS/m³. Metode menggunakan CVM untuk mengetahui WTP masyarakat. Terdapat 3 tipe penghasilan yang dijadikan data, pertama penghasilan rumah tangga sebelum intifada, kedua penghasilan saat penelitian dan yang ketiga adalah asumsi peneliti. Hasil penelitian semua level masyarakat mampu membayar diatas standar WHO.

Draekel (2008) melakukan penelitian "*Analisis Kemauan Membayar Masyarakat Perkotaan Untuk Jasa Perbaikan Lingkungan, Lahan dan Air*" di kota Jakarta. Penelitian ditekankan pada analisis persepsi masyarakat tentang jasa perbaikan lingkungan dan analisis persepsi tentang jasa perbaikan lingkungan dengan metode deskriptif/ kualitatif serta analisis WTP tentang jasa perbaikan lingkungan dengan metode CVM. Hasil penelitian adalah persepsi masyarakat ketersediaan air buruk 70 %, keluhan air keruh 65%, dan 35% berbau. Nilai WTP masyarakat sebesar 62,500/org/bln dan WTP agregat (total kemauan membayar) dari populasi adalah Rp.36,080.618/bln. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP adalah 1)Besar pendapatan, 2)Umur, 3)Tanggungannya keluarga, 4)Ketersediaan air dan 5)Status rumah (Nilai koefisien determinasi atau $R^2=0,652$).

Merryrna (2009) melakukan penelitian "*Analisis Willingness to Pay Masyarakat Terhadap Pembayaran Jasa Lingkungan Mata Air Cirahab (Desa Curug Goong, Kecamatan Padarincang, Kabupaten Serang, Banten)*". Penelitian dilaksanakan terhadap masyarakat pengguna mata air Cirahab (non komersil) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan/ ketidaksediaan responden untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan, faktor-faktor yang mempengaruhi WTP dan mengetahui nilai WTP. Hasil penelitian adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan/ ketidaksediaan responden untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan yaitu 1)Penilaian terhadap kualitas air, 2)Jumlah kebutuhan air dan 3)Jarak rumah ke sumber air. Faktor-faktor yang

mempengaruhi WTP adalah 1)Penilaian kualitas air, 2)Jumlah kebutuhan air, 3)Jarak rumah ke sumber air, dan 4)Rata-rata pendapatan rumah tangga (Nilai koefisien determinasi atau $R^2=37,7\%$). Nilai rata-rata WTP adalah Rp. 101/KK/liter.

Zakiah (2009) melakukan penelitian "*Analisis Willingness to Pay Pelanggan PDAM Terhadap Konservasi Sumber Air Baku PDAM (Studi Kasus di Kabupaten Bandung)*". Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui nilai WTP pelanggan PDAM di Bandung dengan metode CVM dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi WTP. Hasil penelitian adalah WTP terhadap upaya konservasi sumber air baku PDAM rata-rata adalah Rp.2.350,00/KK/bln. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP adalah 1)Pendapatan, 2)Pemakaian air (m³/bln), 3)Persepsi tentang konservasi sumber air baku, 4)Lokasi pelanggan PDAM dan 5)Persepsi terhadap kuantitas air yang diterima (Nilai koefisien determinasi atau $R^2=0,738$).

Haryanto (2012) melakukan penelitian "*Model Pembayaran Jasa Lingkungan Air (Payment for Environmental Services) : Studi Kasus Taman Nasional Gunung Ciremai, Provinsi Jawa Barat*". Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui nilai WTP pemanfaat jasa lingkungan air yang sudah melaksanakan perjanjian kerjasama (MoU) di TNGC dan faktor-faktor yang mempengaruhi WTP, analisis besarnya nilainya potensial WTP yang dihasilkan dibandingkan dengan biaya konservasi yang dibutuhkan untuk konservasi kawasan TNGC dan mengevaluasi model (mekanisme dan struktur kelembagaan) pemanfaat jasa lingkungan air di TNGC yang sudah ada. Hasil penelitian adalah nilai WTP pemanfaat jasa lingkungan air yang sudah melakukan kerjasama (MoU) di TNGC adalah sebesar Rp182.839.552,00 per bulan atau sekitar Rp.2,19 Milyar/ tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP untuk taraf signifikansi 95% ($\alpha=0,05$) adalah 1)Pendapatan, 2)Pemakaian air dan 3)Lokasi pelanggan (Nilai koefisien determinasi atau $R^2=0,631$).

Awad (2012) melakukan penelitian *Using econometric analysis of willingness-to-pay to investigate economic efficiency and equity of domestic water services in the West Bank*. Penelitian menggunakan

metode CVM dengan wawancara secara langsung untuk mengetahui kemauan membayar fasilitas air di Ramallah governorate. Variabel yang digunakan adalah pendapatan, jumlah keluarga, penggunaan air, pendidikan, umur, jenis kelamin, lokasi.

Di KSA/ KPA Merapi Provinsi Sumatera Barat penelitian mengenai identifikasi dan keinginan membayar (*Willingness to Pay*) jasa lingkungan air belum pernah dilakukan sebelumnya. Kerjasama (MoU) dan mekanisme di bidang jasa lingkungan air belum ada, meskipun kegiatan pengambilan sumber air dari KSA/ KPA Merapi terus dilakukan sedangkan daerah tangkapan air harus dikonservasi agar dapat memberikan suplai air secara berkelanjutan.

Dibandingkan penelitian sebelumnya, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengetahui keinginan membayar (*Willingness to Pay*) dan besaran nilainya pemanfaatan jasa lingkungan air di KSA/ KPA Merapi Provinsi Sumatera Barat, dilanjutkan dengan perumusan rekomendasi strategi prioritas konservasi jasa lingkungan air dengan menggunakan *Analitycal Hierarchi Process* (AHP). Hal ini yang akan menjadi aspek *novelty* (kebaruan) dalam penelitian ini.

Tabel 1.1 Beberapa penelitian terdahulu

No.	Nama	Judul penelitian	Hasil/ isi penelitian	Rekomendasi
1.	Al-Ghuraiza & Enshassi (2004) Jurnal di Science Direct	<i>Ability and willingness to pay for water supply service in the Gaza Strip</i>	Penelitian dilakukan untuk mengetahui kemampuan membayar <i>supply</i> air di Gaza strip dibandingkan dengan standar WHO 3 NIS/m3. Metode menggunakan CVM untuk mengetahui WTP masyarakat. Terdapat 3 tipe penghasilan yang dijadikan data, pertama penghasilan rumah tangga sebelum intifada, kedua penghasilan saat penelitian dan yang ketiga adalah asumsi peneliti. Hasil penelitian semua level masyarakat mampu membayar diatas standar WHO.	Perlu penelitian yang mendalam mengenai penentuan tarif pelayanan air agar dapat affordable untuk semua kalangan. Perlu ada subsidi silang untuk golongan rendah dari golongan masyarakat berpenghasilan tinggi. Dibuat kebijakan berimbang untuk kelompok berpenghasilan rendah dan tinggi. Untuk yang berpenghasilan rendah menggunakan parameter sosial, sedangkan bagi yang berpenghasilan tinggi menggunakan pertimbangan ekonomi untuk menentukan tarifnya.
2.	Draekel (2008) Tesis PSIPPWP IPB	<i>Analisis Kemauan Membayar Masyarakat Perkotaan Untuk Jasa Perbaikan Lingkungan, Lahan dan</i>	Penelitian ditekankan pada analisis persepsi masyarakat tentang jasa perbaikan lingkungan dan analisis persepsi tentang jasa perbaikan lingkungan dengan metode deskriptif/ kualitatif serta analisis WTP tentang jasa perbaikan lingkungan dengan metode CVM. Hasil penelitian adalah persepsi	Diperlukan sosialisasi terhadap masyarakat, khususnya pengguna air untuk jasa perbaikan lingkungan sehingga dapat meningkatkan insentif. Diperlukan kajian dan studi kelembagaan terhadap sistem insentif dan didukung aturan-aturan untuk jasa lingkungan baik di pusat maupun di daerah.

No.	Nama	Judul penelitian	Hasil/ isi penelitian	Rekomendasi
		<i>Air</i>	masyarakat ketersediaan air buruk 70 %, keluhan air keruh 65%, dan 35% berbau. Nilai WTP masyarakat sebesar 62,500/org/bln dan WTP agregat (total kemauan membayar) dari populasi adalah Rp.36,080.618/bln. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP adalah 1)Besar pendapatan, 2)Umur, 3)Tanggung keluarga, 4)Ketersediaan air dan 5)Status rumah	Diperlukan suatu bentuk penerapan kegiatan perbaikan lingkungan yang benar-benar diperlukan oleh masyarakat hulu sebagai penyedia jasa lingkungan di DAS Citarum hulu
3.	Merryana (2009) Skripsi Ekonomi & Manajemen IPB	<i>Analisis Willingness to Pay Masyarakat Terhadap Pembayaran Jasa Lingkungan Mata Air Cirahab (Desa Curug Goong, Kecamatan Padarincang,</i>	Penelitian dilaksanakan terhadap masyarakat pengguna mata air Cirahab (non komersil) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan/ketidaksediaan responden untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan, faktor-faktor yang mempengaruhi WTP dan mengetahui nilai WTP. Hasil penelitian adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan/ketidaksediaan responden untuk melakukan pembayaran jasa	Pembayaran jasa lingkungan saat ini masih diterapkan oleh perusahaan yang memiliki keuntungan namun seharusnya pembayaran jasa lingkungan diterapkan oleh seluruh elemen pihak penerima manfaat jasa lingkungan dapat berkelanjutan. Diperlukan suatu pendekatan terhadap masyarakat mengenai mekanisme PJJ yang akan dilakukan dan penyebaran informasi mengenai dampak positif dan negatif dari diberlakukannya kebijakan PJJ. Diperlukan penelitian lanjutan mengenai

No.	Nama	Judul penelitian	Hasil/ isi penelitian	Rekomendasi
		<i>Kabupaten Serang, Banten)</i>	lingkungan yaitu 1)Penilaian terhadap kualitas air, 2)Jumlah kebutuhan air dan 3)Jarak rumah ke sumber air. Faktor- faktor yang mempengaruhi WTP adalah 1)Penilaian kualitas air, 2)Jumlah kebutuhan air, 3)Jarak rumah ke sumber air, dan 4)Rata-rata pendapatan rumah tangga	pembayaran jasa lingkungan di mata air Cirahab dari persepsi penerima manfaat industri air minum dalam kemasan yang menerima manfaat jasa lingkungan untuk kepentingan produksinya.
4.	Zakiah (2009) Tesis MIL Unpad	<i>Analisis Willingness to Pay Pelanggan PDAM Terhadap Konservasi Sumber Air Baku PDAM (Studi Kasus di Kabupaten Bandung)</i>	Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui nilai WTP pelanggan PDAM di Bandung dengan metode CVM dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi WTP. Hasil penelitian adalah WTP terhadap upaya konservasi sumber air baku PDAM rata-rata adalah Rp.2.350,00/KK/bln. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP adalah 1)Pendapatan, 2)Pemakaian air (m ³ /bln), 3)Persepsi tentang konservasi sumber air baku, 4)Lokasi pelanggan PDAM dan 5)Persepsi terhadap kuantitas air yang diterima	Perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya konservasi sumber air baku. PDAM perlu mensinergikan perannya dalam melakukan konservasi dan rehabilitasi sumber air permukaan dengan <i>stakeholders</i> lainnya terkait dengan pengelolaan sumberdaya air Perlu dilakukan kajian mengenai keinginan membayar dari pelanggan niaga dan industri terhadap upaya konservasi sumber air baku PDAM kota Bandung

No.	Nama	Judul penelitian	Hasil/ isi penelitian	Rekomendasi
5.	Haryanto (2012) Tesis MIL Unpad	<i>Model Pembayaran Jasa Lingkungan Air (Payment for Enviromental Services) : Studi Kasus Taman Nasional Gunung Ciremai, Provinsi Jawa Barat</i>	Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui nilai WTP pemanfaat jasa lingkungan air yang sudah melaksanakan perjanjian kerjasama (MoU) di TNGC dan faktor-faktor yang mempengaruhi WTP, analisis besarnya nilainya potensial WTP yang dihasilkan dibandingkan dengan biaya konservasi yang dibutuhkan untuk konservasi kawasan TNGC dan mengevaluasi model (mekanisme dan struktur kelembagaan) pemanfaat jasa lingkungan air di TNGC yang sudah ada. Hasil penelitian adalah nilai WTP pemanfaat jasa lingkungan air yang sudah melakukan kerjasama (MoU) di TNGC adalah sebesar Rp182.839.552,00 per bulan atau sekitar Rp.2,19 Milyar/ tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP untuk taraf signifikansi 95%(=0,05) adalah	Diperlukan adanya terobosan baru terutama mencari sumber alternatif dalam pendanaan dari pemanfaat jasa lingkungan air lainnya yang ada di TNGC Diperlukan identifikasi lembaga/ pihak yang sudah memanfaatkan jasa lingkungan air di TNGC sebagai pihak potensial untuk studi WTP selanjutnya. Studi tentang nilai WTP pemanfaat jasa lingkungan air yang belum melakukan kerja sama (MoU) dengan pihak Balai TNGC masih sangat diperlukan Berdasarkan evaluasi mekanisme PES yang sudah ada merekomendasikan skema pembayaran jasa lingkungan air di TNGC

No.	Nama	Judul penelitian	Hasil/ isi penelitian	Rekomendasi
			1)Pendapatan, 2)Pemakaian air dan 3)Lokasi pelanggan	
6.	Awad (2012) Journalsocio-economics Elsevier	<i>Using econometric analysis of willingness-to-pay to investigate economic efficiency and equity of domestic water services in the West Bank.</i>	Menggunakan metode CVM dengan wawancara secara langsung untuk mengetahui kemauan membayar fasilitas air di Ramallah governorate. Variabel yang digunakan adalah pendapatan, jumlah keluarga, penggunaan air, pendidikan, umur, jenis kelamin, lokasi.	Menurut hasil survei kebijakan harga yang diadopsi di lembaga air cenderung tidak adil dibandingkan dengan populasi sekitar. Perlu ada studi empirik mengenai WTP untuk merumuskan kebijakan harga tarif air di Palestina.

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2013

