

***Model of Payments for Water Environmental Services :
Case Study of Ciremai Mountain National Parks, West Java Province***

ABSTRACT

Conservation funding is one of the responsibilities of water users that aims to help the conservation of the forest ecosystem funding. Forest ecosystem serves as a supplier of water supply to water users. Conservation funding can be determined by exploring the value of willingness to pay and the ability to provide funds from the beneficiaries of water environmental services.

Based on the above issues, this study aims to examine how much the value of Willingness To Pay (WTP) and examine the factors that affect the WTP value from beneficiaries of water environmental services in Ciremai Mountain National Parks (TNGC), analyzing the amount of WTP potential value result compared with the conservation cost of TNGC, and formulate PES TNGC institutional model (mechanism and structure). The method used in this research is a combination of quantitative and qualitative. The variables studied are the value of willingness to pay (WTP) PDAM customer and bottled drinking water company, the factors affecting WTP, Potential value generated through PES mechanisms, Conservation Cost of TNGC and PES TNGC institutional models (mechanism and structure).

Primary data were collected using questionnaires method to customers PDAM and bottled drinking water company, while the semi-structured interviews using an interview guidance and documentation used to collect secondary data. Data analysis include (1) analysis of the willingness to pay (WTP) using Contingent Valuation Method (CVM) approach, (2) analysis of the factors that affecting WTP values using multiple linear regression equation with statistical procedures using SPSS version 16.00, (3) comparative analysis between WTP Potential Value with Conservation Cost, and (4) the formulation of PES institutional TNGC models (mechanism and structure).

The results showed that the willingness to pay (WTP) value of the three beneficiaries of water environmental services in TNGC (PDAM Kuningan, PDAM Cirebon and CV. Tirta Mekar) are Rp.182.839.552,00/bulan (\pm Rp.2,19 billion/year). Factors affecting the value of willingness to pay (WTP) for conservation of water resources at the 95% significance level ($\alpha = 0.05$) are income, water use, and the location of the customer. WTP potential value generated from the three beneficiaries (Rp.2.194.074.624,00/tahun) only able to meet the \pm 33.40% of the minimum cost of conservation TNGC (Rp.6.569.022.668, 00/tahun). Recommendations suggested model of PES is to include alternative use of agricultural land to improve the welfare of farmers through PJI mechanisms and other ways to increase the participation of rural communities surrounding the TNGC (buffer zone) in conservation TNGC.

Keyword : Willingness to pay (WTP), payment for water environmental services, Ciremai Mountain National Park.

Model Pembayaran Jasa Lingkungan Air : Studi Kasus Taman Nasional Gunung Ciremai, Provinsi Jawa Barat

ABSTRAK

Pendanaan konservasi merupakan salah satu bentuk tanggung jawab dari pengguna air yang bertujuan untuk membantu mendanai kegiatan konservasi ekosistem hutan. Ekosistem hutan berfungsi sebagai pemasok kebutuhan air bagi pengguna air. Pendanaan konservasi dapat diketahui dengan menjajaki nilai keinginan membayar (*Willingness To Pay*) dan kesanggupan untuk menyediakan dana tersebut dari pemanfaat jasa lingkungan air.

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berapa besar nilai *Willingness To Pay* (WTP) dan menelaah faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTP pemanfaat jasa lingkungan air di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC), melakukan analisis besarnya nilai potensial WTP yang dihasilkan dibandingkan dengan besarnya biaya konservasi TNGC, serta merumuskan models kelembagaan pemanfaatan jasa lingkungan air di TNGC (mekanisme dan struktur). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif. Variabel yang diteliti yaitu nilai keinginan membayar (WTP) pelanggan PDAM dan Perusahaan AMDK, Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP, Nilai Potensial yang dihasilkan melalui mekanisme PES, Biaya Konservasi TNGC, serta model kelembagaan PES TNGC (mekanisme dan struktur).

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode pengisian kuisisioner kepada pelanggan PDAM dan pengusaha AMDK, sedangkan wawancara semi terstruktur dengan menggunakan panduan wawancara dan dokumentasi digunakan untuk pengumpulan data sekunder. Analisis data yang dilakukan meliputi (1) analisis keinginan membayar (WTP) dengan pendekatan *Contingent Valuation Method* (CVM), (2) analisis faktor yang mempengaruhi nilai WTP menggunakan persamaan regresi linier berganda dengan prosedur statistik menggunakan bantuan *software* SPSS versi 16.00, (3) analisis perbandingan antara Nilai Potensial WTP dengan Biaya Konservasi, serta (4) perumusan model (mekanisme dan struktur) kelembagaan PES TNGC.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai keinginan membayar (WTP) dari ketiga pemanfaat jasa lingkungan air di TNGC (PDAM Kabupaten Kuningan, PDAM Kabupaten Cirebon dan CV. Tirta Mekar) adalah sebesar Rp.182.839.552,00/bulan (\pm Rp.2,19 Milyar/tahun). Faktor yang mempengaruhi nilai keinginan membayar (WTP) upaya konservasi sumber air pada taraf signifikansi 95% ($\alpha=0,05$) adalah pendapatan, pemakaian air, dan lokasi pelanggan. Nilai potensial WTP yang dihasilkan dari ketiga pemanfaat (Rp.2.194.074.624,00/tahun) baru mampu memenuhi \pm 33,40% dari kebutuhan minimum biaya konservasi TNGC (Rp.6.569.022.668,00/tahun). Rekomendasi model PES yang disarankan adalah dengan menyertakan alternatif penggunaan lahan pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan petani melalui mekanisme PJJ dan cara lain untuk meningkatkan partisipasi masyarakat desa sekitar kawasan TNGC (desa penyangga) dalam upaya konservasi TNGC.

Kata kunci : Keinginan membayar (WTP), pembayaran jasa lingkungan air, Taman Nasional Gunung Ciremai