

**Tingkat Penerimaan dan Kesiediaan Membayar Layanan Air Daur Ulang
dalam Rangka Mewujudkan Smart Water Management
di Kota Makassar**

INTISARI

Kebutuhan air di perkotaan terus mengalami seiring meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat. Kota Makassar memiliki penduduk sebesar 1.474.393 jiwa dengan kebutuhan air sebesar 191.671.090 liter/hari. Pada tahun 2035, kebutuhan air bersih diperkirakan mencapai 200.280.600 liter/. Cakupan layanan Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) Kota Makassar sebanyak 69% . Oleh karena itu, penyediaan dan pengelolaan air harus dilakukan dengan tata kelola yang cerdas dan berkelanjutan. Salah satu strategi yang bisa diterapkan adalah penyediaan layanan air daur ulang yang merupakan salah satu tata kelola air secara cerdas. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang terletak di Macini Sombala dan dikelola oleh PDAM Kota Makassar diproyeksikan mampu melayani 70.000 jiwa dengan kapasitas pengolahan air limbah sebesar 16.000 m³ per hari. Apabila air limbah ini dapat diolah menjadi air baku, maka persediaan air baku kota Makassar dapat bertambah. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian terhadap tingkat penerimaan (*acceptance level*), nilai *willingness to pay* (WTP), serta hubungan antara keduanya dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis tingkat penerimaan air daur ulang, *Contingent Valuation Method* (CVM) digunakan untuk menganalisis nilai WTP terhadap layanan air daur ulang dan analisis statistik korelasi *spearman rank* dan Regresi *Robust* dengan Estimasi M digunakan untuk menganalisis hubungan dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerimaan dan nilai WTP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan penggunaan air daur ulang di Kota Makassar berbeda di setiap jenis pemanfaatannya, dengan nilai WTP berkisar antara Rp 3.626 hingga Rp 4.316. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi penerimaan termasuk usia, pendidikan, tagihan PDAM, preferensi terhadap kualitas air, kesadaran lingkungan, persepsi bahaya kesehatan, kepercayaan terhadap teknologi, dan kredibilitas informasi. Sedangkan pada nilai WTP, faktor yang berpengaruh signifikan adalah usia dan jumlah tagihan PDAM. Selain itu, penelitian ini menemukan hubungan moderat antara tingkat penerimaan pemanfaatan air level 3, 4, dan 5 dengan nilai WTP. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menilai kelayakan layanan air daur ulang di Kota Makassar

Kata kunci: Air daur ulang, *Smart water management*, Instalasi pengolahan air limbah, *Willingness to Pay*, Valuasi

**Level of Acceptance and Willingness to Pay for Recycled Water Services
in The Framework of Realizing Smart Water Management
in Makassar City**

ABSTRACT

The demand for water in urban areas continues to increase as the population and community activities increase. Makassar City has a population of 1,474,393 people with a water demand of 191,671,090 liters/day. In 2035, the demand for clean water is estimated to reach 200,280,600 liters/day. The service coverage of the Makassar City Regional Drinking Water Company (PDAM) is 69%. Therefore, water supply and management must be carried out with smart and sustainable governance. One strategy that can be applied is the provision of recycled water services which is one of the smart water governance. The Wastewater Treatment Plant (WWTP) located in Macini Sombala and managed by PDAM Makassar City is projected to serve 70,000 people with a wastewater treatment capacity of 16,000 m³ per day. If this wastewater can be processed into raw water, the raw water supply of Makassar city can increase. This study aims to assess the acceptance level, willingness to pay (WTP) value, as well as the relationship between the two and the factors that influence them. Descriptive statistical methods were used to analyze the level of acceptance of recycled water, Contingent Valuation Method (CVM) was used to analyze the WTP value of recycled water services and statistical analysis of Spearman rank correlation and Robust Regression with M Estimation was used to analyze the relationship and factors that influence the level of acceptance and WTP value. The results showed that the acceptance of recycled water usage in Makassar City varies by type of utilization, with WTP values ranging from IDR 3,626 to IDR 4,316. Factors that significantly influence acceptance include age, education, PDAM bill, preference for water quality, environmental awareness, perception of health hazards, trust in technology, and information credibility. As for the WTP value, the significant factors were age and the amount of PDAM bills. In addition, this study found a moderate relationship between the level of acceptance of level 3, 4, and 5 water utilization and WTP value. The results of this study can be taken into consideration in assessing the feasibility of recycled water services in Makassar City.

Keyword: Water Reuse, *Smart water management*, recycled water services, *Willingness to Pay*, Valuation