

Pengembangan Model Supply-Demand di PERUMDAM Tirta Kahuripan Kabupaten Bogor Untuk Meningkatkan Cakupan Pelayanan = Development of A Supply-Demand Model At Perumdam Tirta Kahuripan, Bogor Regency To Improve Service Coverage

Nurhadi Satrio, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544247&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model supply-demand untuk PERUMDAM Tirta Kahuripan di Kabupaten Bogor dengan tujuan meningkatkan cakupan pelayanan air minum. Kabupaten Bogor, yang merupakan wilayah dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia, menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan air minum karena laju pertumbuhan penduduk yang tidak sebanding dengan ekspansi layanan air minum. Dalam upaya mengatasi masalah ini, penelitian ini menggunakan pendekatan sistem dinamik untuk merancang dan menganalisis model penyediaan air minum. Metodologi yang diterapkan meliputi identifikasi variabel utama yang mempengaruhi supply dan demand air minum, pengumpulan data melalui survei dan wawancara dengan pakar dan responden, serta simulasi skenario berbagai kebijakan pelayanan air minum menggunakan sistem dinamik. Model yang dikembangkan mampu mereplikasi kondisi existing dan memprediksi hasil dari implementasi strategi yang berbeda. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa peningkatan cakupan pelayanan dapat dicapai melalui beberapa strategi, antara lain peningkatan jumlah pelanggan, pengurangan NRW, dan perluasan infrastruktur jaringan perpipaan khususnya pada Kapasitas Terpasang. Model yang dikembangkan menawarkan wawasan tentang dinamika antara supply dan demand air minum, dan memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat diadopsi oleh PERUMDAM untuk meningkatkan cakupan pelayanan.

.....This study aims to develop a supply-demand model for PERUMDAM Tirta Kahuripan in Bogor Regency with the objective of enhancing the coverage of drinking water services. Bogor Regency, which has the largest population in Indonesia, faces challenges in meeting drinking water needs due to population growth rates that do not match the expansion of water service coverage. To address this issue, this study employs a dynamic system approach to design and analyze the drinking water supply model. The methodology applied includes identifying key variables that affect the supply and demand for drinking water, collecting data through surveys and interviews with experts and respondents, and simulating scenarios of various water service policies using a dynamic system. The developed model is capable of replicating existing conditions and predicting outcomes from the implementation of different strategies. The research findings indicate that improvements in service coverage can be achieved through several strategies, including increasing the number of customers, reducing non-revenue water (NRW), and expanding the infrastructure of the pipeline network, especially in terms of installed capacity. The developed model provides insights into the dynamics between supply and demand for drinking water and offers policy recommendations that PERUMDAM can adopt to improve service coverage.