

Kajian kerentanan pada wilayah terintrusi air laut di DKI Jakarta = Vulnerability assessment of salt-water intrusion area in DKI Jakarta

Hidanafie Ashriyati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20297106&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Jumlah penduduk DKI Jakarta berdasarkan Sensus Penduduk tahun 2010 mencapai 9.588.198 jiwa dengan kepadatan 14.882 jiwa/ km sehingga kebutuhan air makin meningkat. Pengambilan air tanah dalam jumlah besar mengakibatkan masalah lingkungan seperti intrusi air laut yang menyebabkan menurunnya kualitas air tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kerentanan pada wilayah terintrusi air laut di DKI Jakarta dilihat dari aspek lingkungan, sosial ekonomi masyarakat, ekonomi wilayah dan sosial kependudukan serta menentukan prioritas dan upaya penanganannya. Selama periode 1984-2006, intrusi air laut telah mencapai lebih dari 30 % dari total luas DKI Jakarta. Sebarannya mencakup seluruh wilayah Jakarta Utara dan sebagian Jakarta Barat yang meliputi wilayah Cengkareng dan Kalideres. Perhitungan tingkat kerentanan dilakukan dengan metode pengkelasan dan skoring. Variabel yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian ini meliputi variabel jumlah dan kepadatan penduduk, persentase pelanggan air bersih, persentase penduduk miskin, persentase rumah tinggal sementara, jumlah sektor industri dan pabrik, jumlah sektor jasa dan perdagangan, persentase area rawan banjir/genangan, persentase area terbangun, dan persentase area terbuka hijau. Hasil perhitungan berdasarkan sebelas (11) variabel pada wilayah terintrusi air laut menunjukkan nilai kerentanan tertinggi pada variabel persentase area terbuka hijau, kepadatan penduduk dan persentase area terbangun. Secara umum, pada wilayah terintrusi air laut merupakan wilayah yang sebagian besar mempunyai tingkat kerentanan yang tinggi pada aspek sosial kependudukan dan ekonomi wilayahnya. Sedangkan Kelurahan Koja, Lagoa dan Tugu Utara merupakan wilayah dengan kerentanan yang tinggi pada aspek lingkungannya, sehingga perlu diutamakan prioritas dan upaya penanganannya. Berbagai upaya penanganan pada wilayah tersebut dengan cara peningkatan pelayanan air bersih, perbaikan sistem drainase dan penertiban lingkungan, penetapan jalur hijau untuk resapan air hujan, membangun dan memperbaiki fungsi situ, embung dan waduk, dan menerapkan konsep 3R terhadap sumberdaya air.

<hr>

ABSTRACT

According to the 2010 Population Census, number of DKI Jakarta population is 9,588,198 and population density 14,882 persons/km². It results to increasing water demand. Excessive groundwater exploitation causes environmental problems such as salt-water intrusion and decreases ground water quality. This research aims to identify vulnerability of salt-water intrusion area in DKI Jakarta from environment aspect, community socio-economic aspect, regional economy aspect, and demography aspect perspectives; to determine area management priority and measures.

This research shows that salt-water intrusion has covered more than 30% of total area of DKI Jakarta in the period of 1984-2006 which includes all area of Jakarta Utara and part of Jakarta Barat, Cengkareng and Kalideres. Calculation of vulnerability level is using classification and scoring method. The selected

variables are population number and density, percentage of clean water consumers, percentage of poor population, percentage of temporary housing, number of industry facility and factory, number of trade and service facility, percentage of flooding/inundation area, percentage of built area, and percentage of greenery area. The result of calculation, based on eleven (11) variables, shows that three (3) variables, namely percentage of greenery area variable, population density variable, and percentage of built area variable, scored highest vulnerability. Generally, salt-water intrusion areas dominantly have high vulnerability level on social and demography aspect and regional economy aspect. Meanwhile, Kelurahan Koja, Kelurahan Lagoa and Kelurahan Tugu Utara are high vulnerability area in term of environment aspect which should be prioritized for implementing management measures. The management measures include clean water service improvement, environment and drainage system improvement, green belt for rain water absorption, development and improvement of dams and lakes function, and application of 3 R concept for water resources.