

## Persebaran Salinitas Airtanah dan Kebutuhan Air Domestik untuk Kawasan yang Terdampak Di Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah

Oleh  
Ilham Erie Maulana  
11/318611/GE/07212

### Abstrak

Penelitian terkait salinitas airtanah ini dilakukan pada akuifer bebas di Kecamatan Kedung. Salinitas yang tinggi pada airtanah terjadi akibat adanya pencampuran air tanah dengan unsur garam. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proprosive random sampling* dengan membagi wilayah kajian berdasarkan morfologi permukaannya. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada peta hidrogeologi yang menunjukkan bahwa di Kecamatan Kedung memiliki airtanah yang bersifat asin hingga tawar.

Salinitas airtanah di Kecamatan Kedung di dekat garis pantai disebabkan dua aspek yaitu air laut yang menerobos masuk ke akuifer dan rembesan air asin dari permukaan. Salinitas airtanah yang sangat luas disebabkan daratan yang sekarang merupakan hasil pengendapan di lautan. Sifat airtanah di Kedung dari seluruh akuifer adalah 14 % berupa airtanah asin, airtanah payau 48 % dan air tawar 38%. Airtanah tawar mayoritas berada pada akuifer dengan formasi batuan tuffa muria. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki sifat airtanah bersifat payau hingga asin sebanyak 19202 jiwa. Kebutuhan air domestik penduduk di Kecamatan Kedung adalah sebanyak 70 liter/hari, sehingga kebutuhan air domestik total penduduk yang terdampak salinitas pada airtanah sebanyak 1.344.378 liter/hari.

Kondisi lingkungan yang demikian menjadikan manusia akan beradaptasi kondisi alam tempat tinggalnya, baik dalam pemanfaatan lahan maupun dalam kegiatan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan. Wujud adaptasi dari aspek pemanfaatan lahan adalah dengan menjadikan Kecamatan Kedung bagian barat sebagai tambak dan bagian timur sebagai sawah. Adaptasi dalam kegiatan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan yaitu dengan bekerja sebagai petani (sawah, tambak ikan atau tambak garam) ataupun nelayan. Adaptasi juga dilakukan untuk meminimalisir ancaman bencana di daerah tersebut, seperti pembuatan tanggul, bendung ataupun bendungan dan sudetan untuk mencegah meluasnya banjir rob.

**Kata Kunci :** Airtanah, Akuifer, Salinitas, Adaptasi

*Distribution of Groundwater Salinity and Domestic Water Needs for Region Affected in Sub-District Kedung, District Jepara, Central Java*

by

Ilham Erie Maulana  
11/318611/GE/07212

**Abstract**

*Related research salinity of groundwater was conducted on the unconcined aquifers in District Kedung. High salinity in the groundwater caused by the mixing freshwater of groundwater with salt elements. The method used in this research is proprosive random sampling with dividing study area by surface morphology. Selection of research locations based on hydrogeological map which indicates that the District Kedung has groundwater that is salted to freshwater.*

*Groundwater salinity in the District Kedung caused by two aspects, that is seawater breaks into aquifers and seepage saltwater from surface. Groundwater salinity is very broad caused land that now is the result of the deposition in the oceans. The nature of groundwater from all over aquifer in Kedung around 14% such salty groundwater, 48% such brackish groundwater and 38% such fresh water. Fresh groundwater aquifers with the majority located in rock formations tuffa muria. The calculations indicate that people who have properties of groundwater is brackish to salty as many as 19.202 peoples. Domestic water needs of the population in Sub District Kedung is 70 liters / day, so that the total domestic water needs of the affected population salinity in groundwater as much as 1.344.378 liters / day.*

*Environmental conditions makes humans will adapting with natural conditions of residence, either in manage land or in community activities to meet the needs. Manifestation of adaptation from manage land is to make the District Kedung western part as ponds and eastern part as paddy field. Adaptation in community activities to meet the needs is to work as farmers (paddy field, fish pond or ponds brackish wateer) or fishermen. Adaptation is also made to minimize hazards in the area, such as the manufacture of levees, weirs or dams and diversion to prevent the spread of tidal flooding.*

**Keywords:** *Groundwater, Aquifer, Salinity, Adaptation*