



INTISARI

Daerah Brebes dan Tegal sebagian besar merupakan dataran aluvial kepepesisiran yang luas dan berbatasan dengan laut. Aktivitas penduduk yang memanfaatkan airtanah dapat menyebabkan masuknya air laut ke dalam akuifer. Berdasarkan penelitian intrusi air laut di pesisir utara Jawa Tengah dengan metode geolistrik yang dilakukan Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada pada tahun 1989 dan tahun 1996, telah terjadi intrusi air laut dan terjadi kenaikan *interface* pada beberapa tempat dan diduga kenaikan *interface* tersebut diakibatkan oleh penggunaan airtanah untuk kegiatan-kegiatan non domestik. Oleh karena itu dapat diperkirakan penggunaan airtanah non domestik yang terus menerus dapat menyebabkan kenaikan *interface* pada waktu yang akan datang.

Untuk mengetahui perkembangan *interface* pada tahun 2002, dilakukan pendugaan geolistrik kembali pada titik – titik yang sama dengan tahun 1996. Selain itu dilakukan perhitungan jumlah pengambilan airtanah selama tahun 1996–2002 dan mencari sebaran sumur bor sehingga dapat diketahui apakah penggunaan airtanah pada daerah tertentu dapat mempengaruhi perkembangan *interface* atau tidak.

Hasil pengukuran geolistrik pada 10 titik pendugaan yang sama pada tahun 1996, memperlihatkan terdapat dua titik yang mengalami kenaikan *interface* dan dua titik yang mengalami penurunan *interface*. Kedua titik yang mengalami kenaikan *interface* adalah di Losari (*cross section* PU-1) dengan kenaikan 18 meter dan Pulogading (*cross section* PU-2) dengan kenaikan *interface* 19 meter. Keduanya yang berada di daerah Brebes. Titik yang mengalami penurunan *interface* adalah di Badur (*cross section* PU-5) dan Banjaranyar (*cross section* PU-5) dengan penurunan 11 meter, yang keduanya berada di daerah Tegal, berbatasan dengan Pemalang.

Titik-titik yang mengalami kenaikan *interface* diakibatkan oleh penggunaan airtanah secara terus menerus. Jumlah penggunaan airtanah di sekitar *cross section* PU-1 sebesar $247.380\text{m}^3/\text{tahun}$ dan di sekitar *cross section* PU-2 sebesar $368.160\text{m}^3/\text{tahun}$. Sementara titik-titik yang mengalami penurunan *interface* diakibatkan penghentian pemanfaatan airtanah oleh tambak untuk menjaga kadar garamnya. Jumlah penggunaan airtanah terbesar di sepanjang Sungai Gung yaitu $3.595.842\text{ m}^3 / \text{tahun}$. Hasil pendugaan geolistrik dengan kedalaman 300 meter, di daerah ini tidak mengalami intrusi air laut. Hal ini disebabkan oleh potensi airtanah yang besar karena pengaruh kipas vulkanik Balapulang di sebelah selatan. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa intrusi air laut dipengaruhi oleh apakah jumlah penggunaan airtanah dapat diimbangi dengan potensi airtanah daerah tersebut.