

4. PENGGUNAAN DAN MUTU AIRTANAH

Sesumber airtanah di daerah pemetaan sebagian telah dimanfaatkan, terutama airtanah bebas yang disadap melalui sumurgali, di samping mataair bagi keperluan air bersih perkotaan maupun pedesaan. Pemanfaatan airtanah tertekan melalui sumurbor tidak dijumpai.

Untuk kepentingan analisa airtanah secara lengkap, telah diambil sebanyak 22 buah perconto air dari berbagai tempat yang mewakili, dan dianalisis di laboratorium Direktorat Geologi Tata Lingkungan Bandung. (Apendiks 2)

Dari hasil analisis perconto air, secara umum dapat dikatagorikan mutu airtanah memenuhi persyaratan air minum, sesuai syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum yang dikeluarkan oleh Menteri Kesehatan RI No.01/Birhukmas/1/1975.

Di beberapa tempat airtanah bebasnya mempunyai DHL yang cukup tinggi, seperti di Malaku sebelah barat Wahai (No.390) dan di daerah transmigrasi Pasahari (No.409, No.410 dan No.412) DHLnya berkisar antara 2500 sampai 3500 mikromhos/cm, airnya terasa payau sehingga tak layak untuk diminum. Mataair panas di daerah Tohuru (No.372) mempunyai DHL yang tinggi mencapai 16200 mikromhos/cm. Dilihat dari DHLnya tak memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

Untuk mengetahui hubungan kimia airtanah dengan batuan asalnya, hasil analisa kimia airtanah disajikan dalam bentuk

Diagram Stiff dan Piper (Gb. 9).

Berdasarkan pola Diagram Piper, perconto airtanah sebagian besar termasuk tipe 1, yakni kelompok kesadahan karbonat (alikalinitas sekunder) melebihi 50 %. Kelompok ini mempunyai kandungan alkali tanah (Mg^{+2} dan Ca^{+2}) dan asam lemah (HCO_3^- dan CO_2^-) yang umumnya dijumpai pada airtanah yang berasal dari litologi akuifer batugamping. Perconto airtanah yang termasuk dalam kelompok ini adalah mataair nomer 361, 384, 389, 370, 394, 373 dan sumurgali nomer 391, 392, 397, 399.

Perconto mataair panas Tohuru (No.372) termasuk tipe karbonat alkali (alkalinitas primer) melebihi 50 %, perbandingan zat padat terlalu kecil.

Perconto sumurgali No.376 termasuk tipe non-karbonat alkali (kegaraman primer) melebihi 50 %, sifat kimia airtanah didominasi oleh alkali dan asam kuat. Perconto No.411 termasuk kesadahan rendah, pasangan kation dan anionnya kurang dari 50 %.

Pengelompokan hasil analisis perconto airtanah tersebut ternyata terjadi kerancuan dengan adanya kesamaan kelompok airtanah meskipun batuan asalnya berbeda. Seperti terlihat pada kelompok tipe 1:

- 54 % perconto airtanah berasal dari batuan sedimen
- 32 % perconto airtanah berasal dari batugamping
- 14 % perconto airtanah berasal dari batuan malihan.

Dari hal tersebut di atas dapat disimpulkan bahawa tidak ada hubungan antara komposisi kimia airtanah dengan batuan asalnya. Adanya kesamaan kelompok airtanah meskipun batuan asalnya berbeda, kemungkinan adanya perubahan sifat airtanah dalam alirannya melalui suatu wilayah tertentu.

Hasil penyajian pada Diagram Stiff memperoleh kesimpulan yang sama. Secara umum dapat diuraikan sebagai berikut; Meskipun perconton airtanah berasal dari batuan yang sama mempunyai pola yang berbeda. Sebaliknya perconton airtanah yang berasal dari batuan asal berbeda, menunjukkan pola yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa antara komposisi kimia airtanah dengan batuan asalnya tidak ada hubungan.

Untuk mengetahui kelayakan mutu airtanah bagi keperluan irigasi, digunakan klasifikasi air berdasarkan hubungan antara DHL dan SAR dalam bentuk diagram. (Gb. 10)

Dari klasifikasi tersebut, airtanah di daerah pemetaan umumnya layak untuk keperluan irigasi dengan resiko sodium rendah dan resiko kegaraman sedang C2S1. Nomer perconton mataair 361 dan sumurgali 392, 418 mempunyai resiko kegaraman dan sodium yang rendah C1S1. Dan hanya perconton nomer 380 mempunyai resiko kegaraman yang tinggi dengan DHL 1281 mikromhos/cm, meskipun resiko sodiumnya rendah C3S1, sehingga hanya tanaman tertentu saja yang dapat diairi oleh airtanah ini. Di samping itu perconton air nomer 372 (mataair panas) mempunyai resiko kegaraman dan sodium yang sangat tinggi

melebihi klasifikasi dalam diagram dan tidak layak untuk tanaman apapun.