

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian di lokasi dan dilakukan analisis data, pengolahan data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari pengukuran diketahui bahwa kedalaman sumur di lokasi penelitian berkisar antara 180 cm – 650 cm (1,8 m – 6,5 m). Kedalaman muka air tanah dari sumur pengamatan di lokasi penelitian memiliki nilai tinggi muka air (TMA) sumur gali berkisar antara 150 cm – 3380 cm (1,5 m – 33,8 m). Secara umum air tanah di lokasi penelitian mengalir dari arah tenggara menuju ke arah barat laut, selanjutnya ada yang mengalir dari arah timur menuju ke arah barat sebagian berbelok ke arah barat daya, sampai ke Laut Indonesia. Di beberapa bagian, air tanah bergerak dari arah timur laut menuju barat daya, sebagian berbelok ke arah barat namun semuanya menuju ke Samudera Indonesia. Selanjutnya ada juga air tanah yang mengalir dari arah utara menuju ke arah selatan, tenggara dan sebagian berbelok ke arah barat yang selanjutnya mengalir ke Sungai Batang Natal. Dilihat dari alirannya, Sungai Batang Natal disebut sungai efluen yaitu sungai yang menerima air dari air tanah. Namun Sungai Batang Natal juga mengalirkannya ke lapisan aquifer yang lebih rendah tinggi muka airnya. Pola aliran air tanah di lokasi penelitian tergolong menyebar (radial) ke berbagai arah, ada yang ke barat laut, barat daya, barat dan selatan. Aliran air tanah menyebar menuju ke Samudera Indonesia dan Sungai Batang Natal.
2. Pada sumur-sumur di Kecamatan Natal Nilai DHL pada suhu 25°C berkisar antara 96 – 1429 ($\mu\text{mho/cm}$). Dari 30 titik sampel sumur gali yang diuji kadar DHLnya,

12 titik (40%) dinyatakan tidak terintrusi, 9 titik (30%) dinyatakan terintrusi sedang, 3 titik (10%) dinyatakan terintrusi agak tinggi dan 6 titik (20%) dinyatakan terintrusi tinggi. Dari peta sebaran intrusi air laut diketahui bahwa dilokasi penelitian sebagian wilayahnya telah mengalami intrusi air laut, dari tingkat intrusi sedikit, sedang, agak tinggi, sampai terintrusi tinggi. Sumber salinitas dilokasi penelitian berasal dari air laut.

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya guna memperoleh data yang lebih akurat, sebaiknya lokasi titik *sampling* jumlahnya ditingkatkan serta diupayakan penetapan posisi *sampling* agar tidak terlalu berdekatan dan disesuaikan dengan peta yang akan ditampilkan.
2. Sebaiknya dalam melakukan *sampling* untuk memperoleh data yang akurat, maka pengambilan *sampling* air tanah agar juga memperhatikan faktor musim penghujan dan musim kemarau.
3. Perlu dilakukan penelitian mengenai jenis tanah di sekitar lokasi penelitian secara detail dalam hubungannya dengan studi air tanah.
4. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk meneliti faktor-faktor lain yang mempengaruhi DHL air sumur gali yaitu struktur tanah dan mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mengakibatkan tingginya DHL air bawah tanah dengan metode yang lain yang lebih spesifik dan tingkat akurasi optimal misalnya metode Geolistrik atau metode lainnya.

5. Untuk mengetahui kandungan air tanah secara lebih rinci di lokasi penelitian perlu dilakukan analisis hidrokimia untuk mengetahui kandungan air tanahnya sehingga kualitas air tanahnya dapat ditentukan.
6. Perubahan peruntukan lahan dapat mempercepat terjadinya intrusi air laut pada daerah hutan bakau, kemudian diikuti dengan pembukaan lahan yang mempersempit hutan bakau dengan cara penimbunan lahan baru, tentunya kondisi air tanah pada tanah timbun tersebut bersifat payau, sehingga perlu memperhatikan kondisi awal dalam pengambilan sampel air tanah.
7. Perlu adanya pengukuran debit air pemakaian pada sumur gali untuk mengetahui kebutuhan airnya, maka penelitian selanjutnya diperlukan pengukuran menggunakan *flowmeter*.
8. Kepada masyarakat dianjurkan supaya pengambilan air tanah tidak dilakukan secara berlebihan.
9. Kepada Pemerintah Daerah dianjurkan supaya menyediakan sumber air bersih seperti PDAM.