

**Kajian Potensi Airtanah Bebas di Pulau Karimunjawa, Taman Nasional  
Karimunjawa, Kabupaten Jepara**

**INTISARI**

**Aswin Kurnia Ramadhan**

**114.100.041**

Pulau Karimunjawa tergolong pulau sangat kecil dengan luas 20.6 km<sup>2</sup>. Pertumbuhan penduduk dan kedatangan turis yang meningkat dari tahun ke tahun di pulau ini beriringan dengan meningkatnya kebutuhan air bersih. Tujuan Penelitian ini yaitu: (1) Mengetahui kondisi hidrogeologi di lokasi penelitian (2) Mengetahui potensi airtanah bebas dalam bentuk nilai imbuhan airtanah, cadangan statis, dan cadangan dinamis (3) Mengetahui rekomendasi pemanfaatan airtanah bebas yang berwawasan lingkungan. Penelitian dilakukan di Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan pemetaan, uji laboratorium, dan metode kuantitatif. Survei dan pemetaan dalam penelitian ini, digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan. Metode ini digunakan untuk memperoleh data muka airtanah pada sumur-sumur gali, serta koordinat dan elevasi lokasi pengukuran, serta data-data penunjang lainnya. Uji laboratorium dilakukan untuk kualitas airtanah dan dibandingkan dengan baku mutu menurut PP No 82 Tahun 2001, dan metode kuantitatif untuk perhitungan potensi airtanah dan kebutuhan air bersih.

Kondisi hidrogeologi di Pulau Karimunjawa terdiri dari 2 jenis akuifer bebas yaitu akuifer bebas pada satuan batupasir dan pada satuan alluvium. Potensi airtanah di lokasi penelitian termasuk dalam potensi tinggi dan memiliki kualitas airtanah yang baik kecuali pada parameter Dissolved Oxygen (DO). Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai imbuhan airtanah sebesar 462.932 m<sup>3</sup>/tahun, cadangan statis airtanah sebesar 8.242.352 m<sup>3</sup> dan cadangan dinamis sebesar 30.025 m<sup>3</sup>/hari. Pemanfaatan airtanah harus lebih sedikit dari 462.932 m<sup>3</sup>/tahun..

Kata Kunci : Pulau Karimunjawa, Potensi Airtanah, Metode Kuantitatif