



## INTISARI

Pesisir Lombok Timur memiliki potensi sumberdaya airtanah dangkal dan tertekan. Perkembangan pariwisata dan meningkatnya jumlah penduduk mempengaruhi ketersediaan sumberdaya air bersih. Airtanah di Pesisir Lombok Timur memiliki kondisi cenderung payau. Analisis kualitas airtanah digunakan untuk pengelolaan pesisir Lombok Timur. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Tujuan pertama yakni menganalisis kualitas dan tipe airtanah melalui metode perhitungan CBE, komparasi dengan dengan baku mutu air baku air minum dan/atau peruntukaan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut, plotting di diagram stiff, dan perhitungan ion dominan. Tujuan kedua adalah menganalisis genesis airtanah menggunakan diagram piper segiempat. Sedangkan tujuan ketiga adalah merumuskan pengelolaan pesisir melalui analisis airtanah yang dirumuskan melalui metode SWOT. Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat sampel airtanah dengan kualitas airtanah yang memenuhi syarat. Parameter yang memenuhi pada seluruh sampel adalah parameter pH dan suhu. Hasil plotting diagram stiff dapat dikelompokkan menjadi 5 kelompok dengan sifat kimia airtanah yaitu  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Na}^+ + \text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Na}^+ + \text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Mg}^{2+} + \text{HCO}_3^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$ , dan  $\text{Ca}^{2+} + \text{HCO}_3^-$ . Hasil analisis diagram stiff segiempat menunjukkan bahwa airtanah di Pesisir Lombok Timur memiliki genesa airtanah Kelompok II (airtanah semi-bikarbonat), Kelompok IV (airtanah sulfat), dan Kelompok V (airtanah konat). Hasil perumusan strategi terdiri dari 4 strategi yaitu strategi SO, WO, ST, dan WT. Strategi-strategi untuk pengelolaan pesisir antara lain pembuatan sumur timba dan bor, pemantauan kualitas yang sistematis, pengembangan program kolaborasi, penyediaan sarana dan prasarana pengolahan sumberdaya air, pemberian bantuan, perencanaan penghematan penggunaan air, pembuatan sarana dan prasarana pemanfaatan air tadah hujan, pengoptimalan pemanfaatan sumberdaya air, serta pengembangan ekowisata berkelanjutan.

**Kata kunci: airtanah, pengelolaan pesisir, lombok timur**



## ABSTRACT

The East Lombok coast has a potential source of shallow and depressed groundwater. The development of tourism and increasing populations affect the availability of clean water resources. The groundwater on the East Lombok coast has conditions that tends to be brackish. The quality analysis of groundwater is used for the management of the East Lombok coast. The research design used was a quantitative descriptive design. The first goal is to analyze the quality and type of groundwater by means of the CBE-calculation method, comparison with water quality standards for drinking water and/or other uses that require the same water quality requirements as those uses, plotting on a stiff diagram, and calculating dominant ions. The second objective is to analyze groundwater genesis using a rectangular piper diagram. While the third goal is to formulate coastal management through groundwater analysis which is formulated through the SWOT method. The results show that there are no groundwater samples with groundwater quality that meet the requirements. The parameters that fulfilled all samples were pH and temperature parameters. The results of the stiff diagram plotting can be grouped into 5 groups based on the chemical properties of groundwater, namely  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Na}^+ + \text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Na}^+ + \text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Mg}^{2+} + \text{HCO}_3^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$ , dan  $\text{Ca}^{2+} + \text{HCO}_3^-$ . The results of the quadrilateral stiff diagram analysis show that groundwater on the East Lombok Coast has groundwater origins in Group II (semi-bicarbonate groundwater), Group IV (sulfate groundwater), and Group V (connate groundwater). The results of the strategy formulation consist of 4 strategies, namely SO, WO, ST, and WT strategies. Strategies for coastal management include constructing lead and drill wells, systematic quality monitoring, developing collaborative programs, providing facilities and infrastructure for processing water resources, providing assistance, planning to conserve water use, constructing facilities and infrastructure for utilizing rainfed water, optimizing utilization water resources, as well as sustainable ecotourism development.

**Keywords: groundwater, coastal management, east lombok**