



Studi karakteristik hidrogeokimia pada mataair Kenteng dan Sumitro di kawasan karst Jonggrangan kabupaten Kulonprogo

Achillea Vitilis Rota Patagawati, Drs. Eko Haryono, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

## STUDI KARAKTERISTIK HIDROGEOKIMIA PADA MATAAIR KENTENG DAN SUMITRO DI KAWASAN KARST JONGGRANGAN KABUPATEN KULON PROGO

**Oleh:**

Achillea Vitilis Rota Patagawati

04/175718/GE/05602

### **INTISARI**

*Tujuan penelitian ini adalah mengetahui variasi konsentrasi zat terlarut pada mataair Kenteng dan Mataair Sumitro secara temporal selama musim penghujan dan mengetahui karakteristik hidrogeokimia mataair Kenteng dan Mataair Sumitro. Analisis hidrogeokimia dilakukan dengan menggunakan data unsur terlarut berupa :  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Cl$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $HCO_3^-$ . Selain itu, data lain yang digunakan berupa pH, DHL, suhu, dan sifat fisik air. Data-data tersebut disajikan dalam bentuk diagram stiff, grafik hubungan, scatter plot dan bivariate plot. Secara umum, analisis data menggunakan analisis deskriptif dan komparatif yang membandingkan data kedua mataair dengan data hujan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Karakteristik hidrogeokimia mataair Kenteng dipengaruhi proses pelarutan lebih intensif dan kandungan unsur karbonat tinggi. Mataair Kenteng memiliki sifat yang sudah jenuh terhadap mineral karbonat berupa mineral kalsit. Distribusi temporal dari unsur kebasahan semakin meningkat hingga mengalami penurunan sebagai akibat respon terhadap air hujan. Tipe aliran yang mendominasi dan mempengaruhi hidrogeokimia mataair Kenteng berupa aliran diffuse. Sedangkan mataair Sumitro memiliki variasi unsur terlarut dan tingkat kejenuhan sesuai dengan kejadian hujan. Tipe conduit merupakan tipe dominan mataair Sumitro sehingga nilai unsur terlarut lebih fluktuatif.*

*Kata kunci : Mataair, hidrogeokimia*



Studi karakteristik hidrogeokimia pada mataair Kenteng dan Sumitro di kawasan karst Jonggrangan kabupaten Kulonprogo  
Achillea Vitilis Rota Patagawati, Drs. Eko Haryono, M.Si.  
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## STUDY OF HYDROGEOCHEMICAL CHARACTERISTIC ON KENTENG AND SUMITRO SPRING'S IN JONGGRANGAN KARST REGION, KULON PROGO REGENCY

By  
Achillea Vitilis Rota Patagawati  
04/175718/GE/5602

### ABSTRACT

*The aim of this research is to knowing variation in characteristic of dissolved unsure with temporary on rainy seasons and to knowing hydrogeochemical characteristics of spring. The hydrogeochemical analysis uses several chemical element such as  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ . Beside that, the other data are pH, DHH, temperature, and water physical characteristic. Those data are represented through stiff diagram, correlation graphic, scatter plot, and bivariate plot. Generally, the data was analyzed in descriptive and comparative analysis to compare the spring and rainfall data. The result of research refer to that hydrogeochemical characteristic of Kenteng spring affected by intensive dissolve process and high carbonate. Kenteng spring has saturated condition for carbonate mineral such as calcite mineral. Temporary distribution of hardness element is increasingly rising until it falls as the result of response to the rainfall. The flowing which dominates and affects the hydrogeochemistry of Kenteng spring is diffuse. Sumitro spring has variation in dissolved element and saturated level which are depend on the rainfall event. Conduit flow is dominant in Sumitro spring in that it affects the fluctuation on the dissolved element value.*

*Keys word : spring, hydrogeochemistry*