

SARI

Gunung Pangrango merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi karakteristik hidrogeologi regional di wilayah Bogor dan sekitarnya. Air tanah di kawasan gunung api memiliki karakteristik atau sifat kimia unik yang dipengaruhi oleh aktivitas vulkanik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana karakteristik kimia air tanah dan menginterpretasikan proses pembentukan air tanah di bagian utara Gunung Pangrango, serta mengetahui perbandingannya dengan karakteristik kimia air tanah kawasan gunung api lain, seperti Gunung Karang, Gunung Ciremai, dan Gunung Merapi. Analisis dilakukan terhadap data kimia dan isotop stabil air tanah dengan menggunakan Diagram Stiff, Diagram Piper, Diagram Durov, Diagram Gibbs, dan *scatter plot*. Hasil analisis tersebut kemudian dibandingkan dengan karakteristik kimia air tanah pada kawasan Gunung Karang, Gunung Ciremai, dan Gunung Merapi yang telah ada. Analisis hidrokimia air tanah daerah penelitian menunjukkan air tanah terbagi menjadi 4 tipe air tanah yaitu CaHCO_3 , CaNaHCO_3 , CaMgHCO_3 , dan MgHCO_3 dengan fasies berupa Kalsium Bikarbonat. Dalam Proses pembentukannya, air tanah menunjukkan tren evolusi yang dipengaruhi oleh pertukaran ion dan pencampuran-pelarutan sederhana. Ion-ion terlarut dalam air tanah dominan dipengaruhi oleh adanya pelarutan batuan dan pengaruh presipitasi. Analisis ^{18}O dan ^2H terhadap GMWL menunjukkan air tanah berasal dari aliran air tanah lokal yang dipengaruhi oleh air permukaan. Nilai $\delta^2\text{H}$ dan $\delta^{18}\text{O}$ yang bervariasi pada air tanah menunjukkan bahwa air tanah memiliki daerah resapan dan aliran air tanah yang berbeda. Air tanah pada Gunung Pangrango, Gunung Karang, Gunung Ciremai, dan Gunung Merapi menunjukkan tipe kimia relatif sama yang didominasi oleh CaHCO_3 . Berdasarkan jumlah ion terlarutnya, air tanah pada Gunung Merapi memiliki ion terlarut yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan ion terlarut pada air tanah di kawasan Gunung Pangrango, Gunung Karang, Gunung Ciremai.

Kata Kunci: Hidrokimia, Air Tanah, Gunung Pangrango