

Studi Alterasi Hidrotermal dan Mineralisasi Dengan Menggunakan Metode Penelitian Lapangan dan Penginderaan Jauh Pada Daerah Cisolok, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat = Study of Hydrothermal Alteration and Mineralization Using Field Research and Remote Sensing Methods in the Cisolok Area, Sukabumi Regency, West Java Province

Rizqi Ardy Pratama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520201&lokasi=lokal>

Abstrak

Daerah Cisolok, Sukabumi menjadi salah satu lapangan panas bumi yang memiliki manifestasi panas bumi seperti travertine, geyser dan hot pool. Keberadaan panas bumi ini memperlihatkan prospek dari adanya alterasi dan mineralisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tipe dan persebaran suatu mineralisasi dan alterasi yang ada pada daerah penelitian, membuat model penampang alterasi, dan mengidentifikasi tingkat akurasi metode citra satelit dengan data lapangan yang diperoleh. Metode penelitian yang akan digunakan antara lain analisis data citra satelit seperti metode FFD, LST, dan PCA, lalu digunakan juga penelitian lapangan dan data lapangan tersebut dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan analisis petrografi dan XRD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis alterasi yang ada pada daerah penelitian antara lain alterasi argilik, propilitik, dan filik. Hal ini dapat diidentifikasi melalui hasil kombinasi dari analisis petrografi, XRD, dan PCA. Tipe mineralisasi pada daerah penelitian adalah mineralisasi pirit yang diidentifikasi melalui hasil analisis petrografi dan XRD. Nilai akurasi metode FFD, LST, dan PCA dengan data penelitian lapangan pada daerah penelitian memiliki akurasi yang kurang baik, sedang, dan cukup baik. Hal ini disesuaikan dengan tingkat kesamaan dari hasil korelasi antara data lapangan dengan metode citra satelit yang digunakan. Model penampang alterasi hidrotermal daerah penelitian memiliki sebaran tipe alterasi yang ditarik melalui satu garis penampang.

.....The Cisolok area, Sukabumi is one of the geothermal fields that has geothermal manifestations such as travertines, geysers and hot pools. The existence of this geothermal shows the prospect of alteration and mineralization. The purpose of this study is to identify the type and distribution of mineralization and alteration in the study area, create a cross-sectional model of alteration, and identify the accuracy of the satellite imagery method with the obtained field data. The research methods that will be used include analysis of satellite image data such as the FFD, LST, and PCA methods, then field research is also used and the field data is further analyzed using petrographic analysis and XRD. The results showed that the types of alteration that existed in the study area were argillic, propylitic, and phylic alterations. This can be identified through the combined results of petrographic analysis, XRD, and PCA. The type of mineralization in the study area is pyrite mineralization which was identified through the results of petrographic and XRD analysis. The accuracy values of the FFD, LST, and PCA methods with field research data in the research area have poor, moderate, and quite good accuracy. This is adjusted to the level of similarity of the results of the correlation between the field data and the satellite image method used. The cross-sectional model of hydrothermal alteration in the study area has a distribution of alteration types drawn through one cross-sectional line.