

Studi alterasi hidrotermal dan potensi panas bumi Gunung Pancar dan sekitarnya dengan integrasi teknik penginderaan jauh dan observasi lapangan = Study of hydrothermal alteration and geothermal potential in Mount Pancar and its surroundings with the integration of remote sensing techniques and field observations

Tris Arfiadinarti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520944&lokasi=lokal>

Abstrak

Gunung Pancar, Jawa Barat adalah salah satu daerah yang memiliki potensi panas bumi. Dalam mengidentifikasi potensi panas bumi Gunung Pancar digunakan teknologi penginderaan jauh. Teknologi penginderaan jauh adalah sarana efektif untuk memetakan distribusi struktur, suhu permukaan tanah, dan alterasi hidrotermal. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan alterasi hidrotermal dan potensi panas bumi dengan integrasi teknik penginderaan jauh dan studi lapangan. Teknik penginderaan jauh yang digunakan adalah FFD, LST, dan PCA. Hasil analisis dengan teknik penginderaan jauh ini akan divalidasi dengan studi lapangan dan analisis petrografi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebaran struktur geologi dan suhu permukaan tanah memiliki anomali tinggi di bagian utara dan selatan-tenggara daerah penelitian. Analisis sebaran struktur dan suhu permukaan ini dapat mendukung interpretasi keberadaan dan sebaran alterasi hidrotermal. Jenis alterasi hidrotermal yang dapat diamati melalui integrasi PCA dan studi lapangan adalah argilik. Alterasi ini berkorelasi dengan keberadaan manifestasi panas bumi dan struktur geologi daerah penelitian. Korelasi hasil analisis menggunakan FFD, LST, PCA dan studi lapangan dapat menunjukkan bahwa bagian utara dan selatan-tenggara merupakan area alterasi hidrotermal dan memiliki potensi panas bumi.

.....Mount Pancar, West Java is one area that has geothermal potential. In identifying the geothermal potential of Mount Pancar, remote sensing technology is used. Remote sensing technology is an effective means of mapping the distribution of structures, soil surface temperatures, and hydrothermal alteration. This study aims to map hydrothermal alteration and geothermal potential by integrating remote sensing techniques and field studies. Remote sensing techniques used are FFD, LST, and PCA. The results of the analysis using remote sensing techniques will be validated by field studies and petrographic analysis. The results of this study indicate that the distribution of geological structures and soil surface temperatures has a high anomaly in the north and south-southeast of the study area. The analysis of the distribution of the structure and surface temperature can support the interpretation of the presence and distribution of hydrothermal alteration. The type of hydrothermal alteration that can be observed through PCA integration and field studies is argillic. This alteration is correlated with the presence of geothermal manifestations and the geological structure of the study area. Correlation analysis results using FFD, LST, PCA, and field studies can show that the north and south-southeast are hydrothermal alteration areas and have geothermal potential.