

Pemetaan sebaran kadar Al_2O_3 dan $RSiO_2$ pada endapan laterit bauksit menggunakan pendekatan metode interpolasi ordinary kriging dan inverse distance weighting

Hendro Purnomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920521012&lokasi=lokal>

Abstrak

Bauksit, sebagai bijih utama aluminium, mempunyai kualitas yang baik jika mengandung kadar alumina (Al_2O_3) yang tinggi dan reaktif silika ($RSiO_2$) rendah. Penelitian ini dilakukan untuk memetakan distribusi spasial kadar Al_2O_3 dan $RSiO_2$ menggunakan metode interpolasi ordinary kriging (OK) dan inverse distance weighting (IDW). Fitting variogram dilakukan dengan model spherical, exponential, dan gaussian, dan pemilihan variogram dilakukan dengan parameter residual sum of square (RSS). Dalam proses interpolasi IDW menggunakan power 1, 2, 3 dan 4. Evaluasi metode interpolasi terbaik dilakukan dengan parameter root mean square error (RMSE) dan mean error (ME). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode interpolasi OK lebih baik dibandingkan dengan metode IDW. Peta hasil interpolasi OK menggambarkan bahwa distribusi bauksit dengan konsentrasi kadar Al_2O_3 48% dan $RSiO_2$ 5% menempati kurang lebih 50% dari luas daerah penelitian. Distribusi bauksit dengan kadar tersebut masih terbuka dan menerus ke arah utara, barat dan tenggara.