

Studi keberadaan mineralisasi uranium di daerah Biak numfor, Provinsi Papua Barat

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20427500&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini dilakukan berdasarkan adanya temuan indikasi mineral radioaktif berupa anomali laju dosis radiasi bernilai relatif tinggi. Hipotesis yang mendasari keberadaan laju dosis radiasi tinggi adalah pengendapan uranium yang berasal dari batuan basal Formasi Auwea, pengkayaan uranium yang berasal dari batugamping pada tanah permukaan, dan pengendapan uranium yang berasal dari penggunaan pupuk pertanian. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan dari beberapa hipotesis tersebut. Metode penelitian yang diterapkan adalah pemetaan geologi, pengukuran radiometri, kadar uranium (U), thorium (Th), dan potassium (K) di lapangan dengan menggunakan RS 125 untuk mengetahui kadar unsur secara insitu, pengukuran radiometri pupuk tanaman, pengambilan contoh, dan analisis kadar unsur di laboratorium. Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi data survei diketahui bahwa di daerah sekitar Maryendi, Darmapis, dan Denafi, terindikasi adanya zona anomali uranium (U) yang dicirikan oleh keberadaan tanah berwarna coklat tua ? coklat kemerahan, dengan nilai dosis radiasi 1,9 sampai 4.032,3 nSv/jam dan kadar uranium (U) berkisar antara 20,27 ? 325 ppm eU. Berdasarkan hasil analisis batuan sumber uranium, disimpulkan batu gamping merupakan batuan sumber uranium di lokasi penelitian. Hasil pengamatan lapangan terhadap pupuk dan batuan basal Formasi Auwea tidak ditemukan anomali yang dapat mengindikasikan material/batuan tersebut bertindak sebagai sumber uranium.