

Pengembangan airtanah berkelanjutan kawasan eksplorasi migas. studi: semburan lumpur mengandung migas di Masinlulik, Atambua, Nusa Tenggara Timur

Djoko Sunarjanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20496154&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Keberadaan semburan lumpur (mud volcano), rembesan minyak dan gas bumi (oil and gas seepage) menjadi data geosains penting pada wilayah eksplorasi migas. Selama ini dirasakan masyarakat adanya semburan lumpur dan rembesan migas tersebut tidak bermanfaat bagi daerah dan masyarakat sekitar lokasi semburan lumpur. Dengan penelitian ini untuk memberikan kontribusi dan menjadi lebih bermanfaat, khususnya untuk konservasi airtanah berkelanjutan. Karakteristik rembesan migas dan airtanah di lokasi terpilih yaitu Masinlulik 2, memiliki komposisi Methane (C₁H₄): 50.43% dan Nitrogen (N₂): 49.57%. Hasil ekstrak lumpur yang keluar dari bawah permukaan tanah menunjukkan airtanah tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, dan tidak ada kandungan H₂S, menjadikan lokasi tersebut tidak berbahaya bagi manusia. Analisis laboratorium lingkungan menunjukkan kandungan Zat Padat Terlarut yang tinggi sebesar 15.280 mg/l. Parameter kimia menunjukkan kandungan Arsen, Besi, Kadmium, Mangan, dan Seng di bawah ambang batas baku mutu sebagai persyaratan kualitas air bersih. Analisis tumpang susun data citra satelit dan geosains, serta hasil analisis laboratorium airtanah sebagai air bersih, menunjukkan kawasan eksplorasi migas Atambua memiliki potensi airtanah. Dapat dilakukan pemetaan terinci airtanah untuk air bersih sekaligus upaya konservasi airtanah dan lingkungan.