ANALISIS INDEKS KUALITAS TANAH PADA LAHAN PERTANIAN DI SEKITAR KAWASAN TPST PIYUNGAN KABUPATEN BANTUL

Oleh: Adiyatma Buyung Harjaya Trijono
Dibimbing oleh: Partoyo

ABSTRAK

Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta telah beroperasi selama 28 tahun sejak 1996 dan ditutup permanen pada 2024 karena kelebihan kapasitas. TPST ini menghasilkan air lindi yang mengandung senyawa organik dan anorganik serta berpotensi mencemari lahan pertanian di sekitarnya. Penelitian ini menganalisis sifat fisik dan kimia tanah, menghitung Indeks Kualitas Tanah (IKT), serta mengevaluasi perbedaan kualitas tanah berdasarkan jarak dari TPST Piyungan. Penelitian dilaksanakan di area persawahan Kalurahan Sitimulyo dengan menggunakan metode survai dan teknik *purposive sampling*. Sampel tanah diambil dari tiga titik, yaitu pada jarak 300 meter, 600 meter, dan 900 meter dari TPST. Hasil menunjukkan bahwa nilai IKT termasuk dalam kategori baik. Nilai IKT terendah diperoleh di lokasi yang terdekat dari TPST yaitu 0,657 (jarak 300 meter), diikuti IKT 0,673 (600 m) dan 0,753 (900 m). Nilai IKT yang lebih rendah di titik terdekat menunjukkan indikasi pencemaran tanah, karena memiliki tingkat kepadatan yang lebih tinggi, porositas dan jeluk perakaran lebih rendah, serta ketersediaan hara seperti fosfor dan nitrat yang lebih sedikit dibandingkan titik yang lebih jauh. Keberadaan TPST mempengaruhi pada kualitas tanah pertanian di sekitarnya, khususnya di lahan yang lebih dekat.

Kata kunci: Air lindi, indeks kualitas tanah, kualitas tanah, TPST Piyungan