Universitas Indonesia Library >> UI - Disertasi Membership

Pengendalian limbah cair pabrik minyak kelapa sawit di Propinsi Sumatera Barat (suatu kajian penerapan minimisasi limbah cair, aplikasi lahan berdasarkan analisis biaya dan manfaat)

Indang Dewata, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20377521&lokasi=lokal

---

Abstrak

Sumber daya alam terbagi atas tidak terbarukan (non renewable) dan terbarukan (renewable). Salah satu sunnber daya alam terbarukan adalah kelapa sawit yang digunakan untuk bahan baku proses produksi minyak kelapa sawit berupa Crude Palm Oil (CPO) dan Palm Kernel Oil (PKO).

Proses produksi minyak kelapa sawit menghasilkan volume dan konsentrasi limbah cair yang tinggi dan dapat merusak lingkungan perairan, hal ini disebabkan oleh rata-rata kebutuhan air untuk proses pengolahan minyak kelapa sawit yang kurang efisien. Selain itu pengendalian limbah cair kelapa sawit, belum mengintegrasikan 3 butir ciri pembangunan berwawasan lingkungan yaitu layak ekonomi, sosial dan lingkungan.

Penelitian ini dilaksanakan di propinsi Sumatera Barat, populasi penelitian adalah 13 pabrik minyak kelapa sawit dan masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar lokasi pabrik. Tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi proses produksi pabrik minyak kelapa sawit, karakteristik limbah cair yang dihasilkan, beban pencemaran limbah cair, dan metode penanganannya. Tahap selanjutnya adalah mencari peluang penerapan minimisasi, pemanfaatan limbah cair, dan valuasi atas upaya pengendalian pencemaran melalui penerapan kaidahkaidah minimisasi limbah dan pemanfaatanya.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa, pengendalian pencemaran limbah cair kelapa sawit berdasarkan analisis biaya dan manfaat yang layak secara ekonomi, sosial, dan lingkungan adalah minimisasi limbah cair dengan metoda reduce, reuse, recycle serta memisahkannya berdasarkan limbah cair konsentrasi tinggi atau High Polluted Effluent (HPE) dan limbah cair konsentrasi rendah atau Low Polluted Effluent (LPE) kemudian dimanfaatkan untuk aplikasi lahan.