

PT Agrincinal merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit dengan pola Perusahaan Besar Swasta Nasional yang berada di desa Sebelat, Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Dalam pengelolaan limbah cair yang dihasilkan oleh pabrik, PT Agrincinal memanfaatkan limbah cair (Palm Oil Mill Effluent / POME) tersebut sebagai pupuk, karena limbah cair hasil pengolahan kelapa sawit mempunyai kandungan yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan mengetahui kualitas pome, mengetahui pengaruh pemanfaatan pome terhadap kualitas tanah dan kualitas airtanah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, dan metode analisis kualitatif yaitu uji laboratorium dan matematis. Metode matematis yang digunakan adalah indeks pencemaran untuk mengetahui status mutu airtanah (KEPMEN LH No. 115 Tahun 2003). Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling purposif. Parameter yang digunakan untuk tanah adalah kadar air, pH, dan C-Organik. Parameter yang digunakan untuk airtanah adalah BOD, COD, TDS, Kekeruhan, pH, Minyak dan Lemak. Kondisi tanah mengalami kenaikan kualitas setelah diberi limbah cair kelapa sawit, yaitu kadar air di tanah yang di beri POME adalah 6,3 %, pH sebesar 5,48 dan C-Organik sebesar 1,93 %. Sedangkan tanah yang tidak diberi POME memiliki kadar air sebesar 5,7 %, pH 4,5 dan C-Organik 0,88 %. Tingkat pencemaran airtanah pada ketiga sampel dalam kondisi tercemar ringan dengan nilai Pij di sumur kontrol sebesar 1,07, sumur pantau sebesar 1,47, dan sumur penduduk sebesar 1,18. Arah pengelolaan dalam pengendalian pencemaran oleh limbah cair kelapa sawit dilakukan dengan tiga cara, yaitu dengan pendekatan teknologi dengan membuat bak netralisasi dengan penggunaan kapur dan bak penyaring, pendekatan institusi dan pendekatan social ekonomi.

Kata Kunci : palm oil mil effluent, kualitas air, tingkat pencemaran, kualitas tanah, indeks pencemaran.

ABSTRACT

PT Agrincinal is an palm oil company with the pattern of the National Private Large Companies, located in Sebelat Village, Putri Hijau Sub District, North Bengkulu District, Bengkulu Province. In the management of wastewater that produced by the factory, PT. Agrincinal utilizing effluent (Palm Oil Mill Effluent / POME) as a fertilizer because palm oil mill effluent have content that can be utilized for the palm oil needs. This study aims to determine the pome quality, determine the effect of pome utilization for soil quality and groundwater quality. he methods that used for this study are survey method and qualitative analysis there are laboratory testing and mathematical. Mathematical method that used is pollution index to determine the level of groundwater quality (KEPMENLH No. 115, 2003). Sampling using purposive sampling. The parameters for the soil are water content, pH, and C-Organic. The parameters for groundwater are BOD, COD, TDS, turbidity, pH, Oils and Fats. Soil conditions have increased of quality after being given palm oil mill effluent, there are water content in the soil that given POME is 6.3 %, pH is 5.48 and C-Organic is 1.93 %. While the land that not given POME has a water content 5.7%, pH 4.5 and C-Organic 0,88%. The pollution level of groundwater in three samples is lightly polluted with PIJ value are 1.07 in the control wells, monitoring wells is 1.47, and population wells is 1.18. Direction management to control the pollution by palm oil mill effluent can do in three ways, there are a technological approach with make the neutralization tub that use lime and filter tub, institutional approach, and social economic approach.

Keywords: palm oil mill effluent, water quality, pollution level, soil quality, index of quality status.