

**ANALISIS KINERJA PENGOLAHN KE BIOGAS DI PT. MITRA PUDING MAS  
KECAMATAN PUTRI HIJAU KABUPATEN BENGKULU UTARA PROVINSI  
BENGKULU**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ELY SWANDY SIMANJUNTAK**

**NPM: 20070012P**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU**

**PT. MITRA PUDING MAS KECAMATAN PUTRI HIJAU  
KABUPATEN BENGKULU UTARA PROVINSI BENGKULU**

Elyswandy Simanjuntak<sup>1</sup>, Hesti Nur'aini<sup>2</sup>, Andwini Prasetya<sup>3</sup>  
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, UNIVED

**ABSTRAK**

PT. Mitra Puding Mas merupakan salah satu pabrik pengolahan buah kelapa sawit yang ada di Provinsi Bengkulu. Limbah cair pabrik kelapa sawit POME (Palm Oil Mill Effluent) merupakan limbah terbesar yang dihasilkan dari proses produksi minyak kelapa sawit. Komponen terbesar yang terkandung dalam biogas adalah  $\text{CH}_4$  (50 % – 75 %) dan  $\text{CO}_2$  (24 % - 45 %) serta beberapa persen, nitrogen dan hidrogen sulfide. Tujuan penelitian untuk mengetahui komposisi biogas  $\text{CH}_4$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CO}_2$  dan  $\text{H}_2\text{S}$  serta faktor yang mempengaruhi kinerja produksi pengolahan biogas PT Mitra Puding Mas. Kinerja proses pengolahan biogas diperoleh dengan metode pengumpulan data sekunder dan studi pustaka, sedangkan faktor yang mempengaruhi kinerja diperoleh melalui wawancara dan observasi. Hasil analisis kinerja proses pengolahan biogas yaitu  $\text{CH}_4$  (53,60%),  $\text{CO}_2$  (36,18%),  $\text{O}_2$  (1,14%) dan  $\text{H}_2\text{S}$  (1,92 ppm) dikategorikan sesuai dengan standar komposisi biogas limbah cair dari kelapa sawit. Faktor yang mempengaruhi kinerja pengolahan biogas dikategorikan sangat baik, pada aspek manusia yaitu pegawai sudah terampil dan ahli dalam pengelolaan biogas, pada aspek bahan baku yaitu pemanfaatan limbah cair kelapa sawit ataupun POME sebagai bahan baku biogas, pada aspek metode yaitu instruksi kerja sesuai dengan SOP sebelum dan saat proses produksi berlangsung; pada aspek mesin yaitu selalu diperiksa secara rutin atau secara berkala agar terhindar dari kerusakan.