

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FIKES

POTENSI LIMBAH CAIR TAHU DENGAN CAMPURAN SLUDGE DARI KOTORAN SAPI SEBAGAI SUBSTRAT TAMBAHAN BIOGAS

DYNA FITHRIA ANASTA

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=74442&lokasi=lokal>

Abstrak

Limbah cair tahu memiliki beban pencemar yang tinggi. Pembuangan limbahnya secara langsung mempunyai akibat cukup membahayakan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Penelitian ini menggunakan metode percobaan (eksperimen) yaitu dengan mencampurkan bahan baku utama limbah cair tahu dengan sludge dari kotoran sapi untuk melihat nilai rasio C/N bahan baku, seberapa besar gas metana (CH_4) yang dihasilkan dari kedua campuran bahan serta kondisi pH dan suhu selama proses fermentasi. Pada penelitian bahan akan dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan dengan perbandingan antara limbah cair tahu dan sludge dari kotoran sapi (30:70, 50:50, 70:30) dengan waktu fermentasi 0, 7, 14, dan 21 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah cair tahu dan sludge dari kotoran sapi memiliki nilai rasio C/N sebesar 32,31 dan 22,03. Kondisi pH dan suhu selama masa fermentasi pada setiap perlakuan mengalami peningkatan dan penurunan. Sedangkan untuk hasil produksi gas metana pada perbandingan bahan 50:50 memiliki potensi paling baik untuk dijadikan sebagai bahan pembuatan biogas. Oleh karena itu, untuk menggefektifkan penerapannya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut sehingga dalam pelaksanaannya dapat diterapkan secara optimal.