

INTISARI

PENGAJIAN SAMPAH ORGANIK PASAR SEBAGAI BAHAN BAKU ALTERNATIF UNTUK MEMPRODUKSI GAS BIO

Oleh :

Fahrizal Yusuf Affandi³; Wagiman²; Wahyu Supartono²

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosentase dan karakteristik sampah organik pasar dan kemungkinan pemanfaatannya sebagai bahan baku gas bio. Fraksinasi dilakukan untuk mengetahui prosentase fraksi organik sampah pasar. Karakteristik yang diukur adalah nisbah C/N, kadar air dan pH. Kemungkinan pemanfaatan diuji dengan membandingkan antara volume produksi gas bio aktual dengan volume produksi gas bio teoritis dari sampah. Fraksinasi menunjukkan sampah pasar terdiri dari 87,66 % fraksi organik dan 12,34% fraksi anorganik sehingga setiap harinya tersedia 31.228,9 kg bahan baku biogas dari sampah organik pasar. Karakteristik sampah pasar adalah nisbah C/N 25, 94; pH 6,71 dan kadar air 83,11 %.

Total gas bio yang dihasilkan adalah 7091,28 ml atau 1772,82 ml/kg bahan untuk perlakuan pengkondisian dan 4750,32 ml dan 1187,5 ml/kg bahan setelah 14 hari pengamatan.

Kata Kunci: Gas bio, sampah pasar, fraksinasi, karakterisasi, pencernaan anaerobik

³ Mahasiswa jurusan Teknologi Industri Pertanian FTP-UGM

² staf pengajar jurusan Teknologi Industri Pertanian FTP-UGM