

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat diambil beberapa simpulan antara lain:

1. Konsentrasi gas metana (CH_4) dan gas karbondioksida (CO_2) yang didapatkan dari hasil pengukuran berkisar antara 0,200 - 0,500% untuk gas CH_4 dan 0,400–1,600% untuk gas CO_2 . Sementara itu, untuk konsentrasi gas CH_4 dan gas CO_2 yang didapatkan dari hasil perhitungan berkisar antara 0,047 – 0,090% untuk gas CH_4 dan 0,001 – 0,017% untuk gas CO_2 .
2. Berdasarkan hasil pengukuran yang menyebabkan tinggi rendahnya konsentrasi gas yang diperoleh dipengaruhi oleh faktor dari lokasi sampling seperti umur dan frekuensi pengurusan tangki septik. Sementara itu pada perhitungan yang menyebabkan tinggi rendahnya konsentrasi gas yang diperoleh dipengaruhi oleh jumlah orang pada kegiatan perumahan yang berkorelasi dengan persamaan;
3. Berdasarkan Uji Mann-Whitney, didapatkan nilai dari $U_{hitung} \leq U_{cr}$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan konsentrasi antara gas pengukuran dengan perhitungan;
4. Konsentrasi gas CH_4 yang dihasilkan oleh tangki septik pada kegiatan perumahan belum dapat dijadikan sebagai bahan baku biogas karena konsentrasi gas yang kecil, tetapi apabila dicampur dengan sumber lain seperti sisa makanan, sampah dedaunan maka akan meningkatkan potensi pembentukan biogas;
5. Konsentrasi gas CO_2 yang dihasilkan oleh tangki septik pada kegiatan perumahan dapat direduksi oleh vegetasi. Hal ini dikarenakan kemampuan tanaman hijau yang besar dalam menyerap gas CO_2 .

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah:

1. Pengukuran konsentrasi gas CH_4 dan CO_2 dari tangki septik pada penelitian selanjutnya sebaiknya gas ditampung terlebih dahulu. Karena berdasarkan

penelitian yang telah dilakukan, pengukuran yang dilakukan secara langsung pada tangki septik diperoleh hasil yang kecil;

2. Pengukuran konsentrasi gas CH_4 dan CO_2 pada penelitian selanjutnya bisa dilakukan di tempat pengolahan limbah domestik dengan kapasitas yang lebih besar, karena akan menghasilkan gas yang lebih besar juga;
3. Melakukan penelitian lanjutan dengan kawasan yang lebih luas seperti kecamatan atau bahkan skala kota.

