

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Potensi emisi gas rumah kaca dari air limbah industri bioetanol berbahan baku *molasses* (4,66 ton CO₂e/kL etanol) lebih besar dari pada potensi emisi gas rumah kaca dari air limbah industri bioetanol berbahan baku ubikayu (0,91ton CO₂e/kL etanol).
2. Upaya mitigasi gas rumah kaca industri bioetanol berbahan baku ubikayu dapat dilakukan dengan pemanfaatan limbah menjadi sumber energi ramah lingkungan dengan pengurangan emisi sebesar 0,037 ton CO₂e/kL etanol.

B. Saran

Thinslop dan *vinasse* memiliki potensi emisi gas rumah kaca yang cukup besar per kL etanol yang dihasilkan sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan untuk mengurangi dampak pemanasan global. Penanggulangan dilakukan dengan mengolah air limbah menjadi biogas sebagai sumber energi yang ramah lingkungan.