

PENGELOLAAN LIMBAH YANG OPTIMAL
PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK PASIR BENTONIT
TERHADAP LAMANYA KEMAMPUAN BIOGAS BERBAHAN
LIMBAH KOTORAN AYAM BROILER DALAM MEMBERIKAN
ENERGI.
HOGWARTS

Sidania Laksmidewi, Violita, Gracio Daniel

ABSTRAK

Biogas sebagai energi terbarukan baik berbahan dari limbah nabati dan hewani rupanya sudah berkembang dengan pesat di lingkungan masyarakat terutama yang peduli dengan permasalahan tentang energi. Namun kini gerakan siswa SMA Negeri 5 Denpasar sebagai sekolah Unggul Lingkungan dapat memprakasai bagaimana biogas yang telah terbentuk agar dapat menghasilkan gas lebih lama dan tingkat kecepatan gas dalam mengubah suhu minyak goreng memiliki kemampuan lebih cepat hingga mencapai 100 °C. Tujuan penelitian ini adalah untuk ,mengetahui pengaruh serbuk pasir bentonit dalam manfaatnya meningkatkan kualitas gas dari biogas berbahan limbah kotoran ayam Broiler. Metoda penelitian yaitu literatur dan eksperimen. Hasil penelitian antara lain : 1) Biogas dari limbah kotoran ayam Broiler yang dicampurkan serbuk pasir bentonit 0,25 kg dapat menghasilkan gas lebih lama sejumlah 15 menit 27 detik dibandingkan dengan biogas tanpa campuran serbuk pasir bentonit dengan jumlah bahan limbah yang sama masing-masing 2 kg. 2) Perbedaan keefektivitasan biogas dari limbah kotoran ayam Broiler yang tercampurkan dengan serbuk pasir bentonit dengan yang tidak dalam mengubah suhu minyak goreng dari 28°C sampai 100°C memiliki perbandingan perbedaan waktu 3 menit 09 detik. Jadi kesimpulannya adalah biogas berbahan dari limbah kotoran ayam Broiler yang dicampurkan dengan serbuk pasir bentonit memiliki kualitas yang lebih baik dari lama dan kemampuannya untuk memberikan energi terhadap perubahan dari sebuah objek yang dipengaruhi yang dalam penelitian ini menggunakan perubahan suhu minyak goreng.

Kata Kunci : Biogas, Bentonit, Kotoran Ayam Broiler.