

BAB VI

SIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Besar potensi kotoran sapi berdasarkan peternak pengguna biogas adalah $19,8 \text{ m}^3/\text{kg}$, dan peternak non-biogas adalah $16,4 \text{ m}^3/\text{kg}$. Dari hasil peternak pengguna biogas didapatkan 0,99 liter biogas/hari atau setara dengan 0,45 kg LPG/hari untuk setiap peternak. Diketahui bahwa penggunaan rata-rata gas LPG oleh masyarakat sebesar 0,43 kg/hari. Dengan mengandalkan produksi biogas tersebut, maka mampu mengalihkan penggunaan LPG ke biogas untuk satu keluarga peternak pengguna biogas. Sedangkan untuk peternak non-biogas didapatkan hasil 0,56 liter biogas/hari setara dengan 0,26 kg LPG/hari untuk setiap peternak. Jadi persentase kemungkinan penghematan LPG dengan menggunakan biogas adalah sebesar 60%.
2. Persepsi responden mengenai limbah ternak yang tidak diolah menunjukkan bahwa lebih dari 95% peternak setuju dengan pernyataan bahwa kotoran ternak yang tidak diolah akan menimbulkan bau tidak sedap, berbagai macam penyakit dan mencemari lingkungan pemukiman. Sedangkan untuk pengolahan limbah ternak menjadi biogas para peternak setuju dengan dampak positif yang ditimbulkan. Selanjutnya untuk persepsi peternak terhadap masih terbatasnya pengolahan biogas

adalah 100% peternak menginginkan adanya dukungan dari pemerintah mengenai pengolahan maupun penanganan tentang biogas tersebut.

3. Strategi alternatif yang tepat untuk mengembangkan pengolahan biogas bagi peternak, yaitu: harga pembuatan reaktor yang murah, kualitas baik, dan mudah di dapat, perawatan dan operasional biodegester lebih efektif dan mudah dilakukan, pemasangan instalasi biodigester lebih mudah, sebagai sumber energi alternatif yang berkelanjutan, mengurangi pencemaran lingkungan, mempunyai nilai tambah lain (pupuk organik), besarnya dukungan dari pemerintah.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, peneliti memberikan beberapa saran yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peternak
 - a. Peternak sebagai pihak yang langsung terlibat dalam pengoprasionalan biogas ini sebaiknya lebih tanggap dalam menyikapi adanya kerusakan-kerusakan yang kecil sedikit pun dari instalasi biogas itu sendiri.
 - b. Meningkatkan minat masyarakat untuk beralih menggunakan bahan bakar ramah lingkungan (biogas).
 - c. Pengolahan sisa/*sludge* biogas menjadi pupuk organik diharapkan terus dilakukan oleh peternak agar limbah dari usaha peternakan dapat seluruhnya termanfaatkan dengan baik dan maksimal.

2. Bagi Pemerintah

- a. Pemerintah sebagai pihak yang berperan penting diharapkan dapat memberikan bantuan berupa instalasi biogas kepada peternak non-biogas agar dapat mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan gas LPG. Pemberian bantuan dapat berupa instalasi biogas dengan ukuran besar agar dapat dikelola secara kelompok.
- b. Pemerintah diharapkan dapat melakukan pengontrolan terhadap instalasi biogas yang digunakan peternak apabila adanya kerusakan sehingga pemakaiannya bisa terus berkelanjutan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat memaparkan konsep dan mengidentifikasi biogas sebagai energi penerangan sehingga dapat menjadi energi berkelanjutan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan antara lain:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada aspek potensi, persepsi, dan pengembangan.
2. Sampel dalam penelitian ini hanya terbatas pada masyarakat yang memiliki ternak di Dusun Gondang Desa Umbulharjo.