

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian terkait Distribusi Biogas Desa Karangnongko yang telah dilakukan, maka di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis *supply & demand* dari kotoran limbah ternak di dapatkan bahwa *supply* energi biogas di Desa Karangnongko yaitu sebesar 381,6 m³ setiap harinya. Untuk *demand* energi biogas untuk memasak masyarakat peternak dan non peternak yaitu sebesar 151,9 m³ setiap harinya. Maka dapat disimpulkan bahwa *supply* energi biogas lebih besar dibandingkan dengan *demand* energi biogas. Masih terdapat 213,34 m³ energi biogas setiap harinya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi untuk memasak. Berdasarkan hasil analisis potensi gas metana di dapatkan potensi gas metana yang dimiliki yaitu sebanyak 1.992,8 ton CH₄. Sedangkan gas metana yang saat ini dimanfaatkan yaitu hanya 1% dari total energi yang ada, yaitu sejumlah 16,2 ton CH₄. Masih terdapat 99% gas metana yang masih bisa dimanfaatkan untuk energi memasak.
2. Berdasarkan hasil analisis kluster spasial terbentuk 9 kluster peternak dan non peternak di Dusun Nongkosewu, 7 kluster di Dusun Paras, 8 kluster di Dusun Baran, 18 di Dusun Tenggeran, dan 6 kluster di Dusun Karanganyar Lor. Hasil kluster tersebut di dapatkan dari analisis kluster spasial yang berjarak maksimal distribusi yaitu 11 m.
3. Berdasarkan dari hasil ATP di Desa Karangnongko, bahwa jika pada kondisi pembuatan *biodigester* secara individu hanya 1 KK masyarakat peternak non-biogas yang mampu untuk memiliki *biodigester*. Sedangkan, setelah dikelompokan berdasarkan kluster spasial terdapat 61 KK peternak non-biogas yang mampu membayar *biodigester*.
4. Hasil WTP peternak berdasarkan *range* kelas pendapatan diketahui bahwa kemauan masyarakat peternak untuk pembuatan *biodigester* yaitu sejumlah Rp 850.000 – Rp 2.200.000.

Hasil kontribusi ekonomi non peternak berdasarkan *range* kelas pendapatan diketahui bahwa kemauan masyarakat non peternak untuk berkontribusi dalam pemanfaatan biogas yaitu sejumlah Rp 14.000 – Rp 25.000.

Implikasi hasil pada penelitian ini yaitu bagi pemerintah dapat dijadikan sebagai gambaran bagi pemerintah untuk memberikan bantuan kepada peternak yang masih belum mampu untuk memiliki *biodigester*. Selain itu, dapat mendukung visi pemerintah Kabupaten Malang dalam pemenuhan kebutuhan energi secara mandiri. Bagi masyarakat peternak, pada awal pemanfaatan biogas yaitu dapat mengetahui potensi kotoran limbah ternak sapi yang dihasilkan setiap harinya, dan juga mengetahui energi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat peternak. Bagi masyarakat Dusun Paras Desa Karangnongko, dapat diaplikasikan dalam pengembangan sistem distribusi biogas TPA Paras.

5.2 Saran

Penelitian ini dimaksudkan untuk melihat bagaimana distribusi biogas Desa Karangnongko berdasarkan kedekatan jarak permukiman, *supply & demand* energi, potensi gas metana, dan melihat besaran kemauan dan kemampuan masyarakat peternak Desa Karangnongko untuk membayar *biodigester*. Berikut merupakan kajian yang dapat diteliti lebih lanjut:

1. Penelitian ini belum mengkaji terkait sistem penyimpanan untuk *supply* energi yang berlebih, maka di penelitian selanjutnya dapat dibahas terkait sistem penyimpanan *supply* energi yang berlebih
2. Pada penelitian ini berfokus pada *demand* energi untuk memasak, untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengkajian terkait *demand* energi untuk listrik guna untuk mengurangi pengeluaran masyarakat setiap bulannya untuk biaya listrik
3. Pada penelitian ini, belum mengkaji penentuan titik *biodigester* sehingga pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengkajian terkait penentuan titik lokasi pembuatan *biodigester*.
4. Pada penelitian ini menitikberatkan pada aspek ekonomi dalam masyarakat ingin menggunakan biogas. Pada penelitian selanjutnya dapat dikaji aspek terkait penerimaan masyarakat terhadap pemanfaatan biogas. Selain itu, dapat dikaji terkait penurunan emisi gas rumah kaca setelah masyarakat peternak melakukan pemanfaatan biogas

5. Pada penelitian ini, perhitungan *Ability to Pay* dilakukan berdasarkan pendapatan dan pengeluaran kotor. Pada penelitian selanjutnya, dapat digunakan pendapatan dan pengeluaran bersih yang lebih spesifik terkait pembuatan *biodigester* dan pemanfaatan biogas.



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

“Halaman ini sengaja dikosongkan.”

