

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa penelitian Potensi dan Penerimaan Peternak terhadap Pengembangan Biogas di Desa Perbatasan Kota Malang, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Menurut Cu Thi Thien Thu, dkk (2012) terdapat beberapa alasan yang menjadi kendala penyebab peternak tidak memiliki biogas, yaitu: keterbatasan uang, ketidakcukupan jumlah sapi, dan ketidakcukupan lahan yang dimiliki. Faktor-faktor tersebut diidentifikasi berdasarkan karakteristik peternak Desa Kalisongo, Karangwidoro, Landungsari, Mulyoagung, dan Sumbersekar sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:
 - a. Rentang pendapatan peternak di wilayah studi yaitu antara Rp 1.000.000,00 - 2.000.000,00 dengan rata-rata sisa pendapatan terbanyak antara Rp 50.000,00 – Rp 200.000,00. Sisa pendapatan peternak yang relatif sedikit memperkecil potensi peternak tersebut untuk dapat membangun instalasi biogas.
 - b. Rentang kepemilikan jumlah ternak di wilayah studi yaitu sebanyak 2-3 ekor. Kepemilikan jumlah ternak yang relatif tidak banyak dipengaruhi oleh ketersediaan lahan yang dimiliki dan kemampuan finansial. Jumlah peternak yang hanya memiliki 1 ekor ternak sapi terbanyak di Desa Kalisongo. Hal ini menyebabkan potensi penggunaan biogas di desa tersebut paling rendah karena tidak memenuhi syarat jumlah sapi untuk pengelolaan biogas
 - c. Sebanyak 49-66% ternyata peternak di Desa Kalisongo, Karangwidoro, Landungsari, Mulyoagung, dan Sumbersekar hanya memiliki lahan kurang dari 14 m² dikarenakan desa-desa tersebut berbatasan dengan Kota Malang dengan permukiman yang lebih padat sehingga berpengaruh pada kepemilikan lahan yang lebih sedikit. Ketersediaan lahan yang minim memperkecil potensi peternak tersebut untuk dapat membangun instalasi biogas karena dibutuhkan lahan yang cukup untuk membangun instalasi biogas tipe *fixed dome*.
2. Pengembangan suatu program atau kebijakan tidak dapat dilaksanakan dengan optimal apabila tingkat penerimaan masyarakat terhadap hal tersebut rendah.

Berdasarkan analisis penerimaan masyarakat dari indikator pertanyaan mengenai program pengembangan biogas, maka diketahui potensi dan penerimaan masyarakat peternak sebagai berikut:

- a. Dari sejumlah 71 sampel peternak di Desa Kalisongo secara umum peternak bersikap positif dengan adanya program pengembangan biogas, namun peternak yang berpotensi biogas dan dianggap bersedia menggunakan biogas adalah sebanyak 27%.
- b. Dari sejumlah 73 sampel peternak di Desa Karangwidoro secara umum peternak bersikap positif dengan adanya program pengembangan biogas, namun peternak yang berpotensi biogas dan dianggap bersedia menggunakan biogas adalah sebanyak 43%.
- c. Dari sejumlah 34 sampel peternak di Desa Landungsari secara umum peternak bersikap negatif dengan adanya program pengembangan biogas, namun peternak yang berpotensi biogas dan dianggap bersedia menggunakan biogas adalah sebanyak 21%.
- d. Dari sejumlah 32 sampel peternak di Desa Mulyoagung secara umum peternak bersikap negatif dengan adanya program pengembangan biogas, namun peternak yang berpotensi biogas dan dianggap bersedia menggunakan biogas adalah sebanyak 16%.
- e. Dari sejumlah 66 sampel peternak di Desa Sumbersekar secara umum peternak bersikap positif dengan adanya program pengembangan biogas, namun peternak yang berpotensi biogas dan dianggap bersedia menggunakan biogas adalah sebanyak 24%.

Berdasarkan asumsi yang telah ditentukan sebelumnya, bahwa peternak yang dengan sikap penerimaan cenderung negatif dianggap tidak bersedia menggunakan biogas. Sikap penerimaan banyak dipengaruhi oleh faktor keraguan terhadap manfaat yang dihasilkan biogas dan juga anggapan peternak terhadap pengembangan energi terbarukan yang tidak terlalu penting karena bahan bakar memasak rumah tangga yang mudah didapat. Hal ini menyebabkan sedikitnya pengguna biogas di wilayah studi dan terjadi hambatan sosial terhadap program pengembangan biogas.

3. Penentuan peternak yang berpotensi untuk menggunakan biogas berdasar pada identifikasi karakteristik peternak berdasarkan alasan yang menjadi kendala peternak tidak memiliki instalasi biogas dan penerimaan terhadap program pengembangan biogas. Evaluasi potensi peternak yang dapat menggunakan biogas dibedakan

menjadi tiga, yaitu prioritas utama adalah peternak dengan kriteria ketersediaan jumlah ternak, luas lahan, dan sisa pendapatan memenuhi syarat, dan prioritas kedua adalah peternak dengan kriteria ketersediaan jumlah ternak dan luas lahan saja yang memenuhi syarat, serta yang terakhir adalah peternak dengan kriteria hanya memenuhi ketersediaan jumlah ternak dan sisa pendapatan. Berdasarkan kriteria potensi peternak tersebut didapatkan hasil sebagai berikut:

- a. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 4 m³ di Desa Kalisongo adalah sebanyak 11 orang, namun peternak yang menerima adanya program pengembangan biogas hanya 5 orang. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 6 m³ sebanyak 6 orang, namun peternak yang menerima hanya 3 orang. Terdapat 1 orang peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 8 m³ dan juga menerima adanya program pengembangan biogas.
- b. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 4 m³ di Desa Karangwidoro adalah sebanyak 22 orang, sebanyak 15 orang peternak menerima adanya program pengembangan biogas. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 6 m³ sebanyak 4 orang, namun peternak yang menerima hanya 2 orang. Terdapat 1 orang peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 8 m³ namun tingkat penerimaannya adalah tidak menerima sehingga tidak dapat direkomendasikan.
- c. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 4 m³ di Desa Landungsari adalah sebanyak 7 orang, namun peternak yang menerima adanya program pengembangan biogas hanya 3 orang. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 6 m³ sebanyak 2 orang dan keduanya menerima.
- d. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 4 m³ di Desa Mulyoagung adalah sebanyak 6 orang, namun peternak yang menerima adanya program pengembangan biogas hanya 2 orang. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 6 m³ sebanyak 2 orang, namun peternak yang menerima hanya 1 orang. Terdapat 1 orang peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 8 m³ namun tingkat penerimaannya adalah tidak menerima sehingga tidak dapat direkomendasikan.
- e. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 4 m³ di Desa Sumbersekar adalah sebanyak 7 orang, namun peternak yang menerima

adanya program pengembangan biogas hanya 4 orang. Peternak yang berpotensi menggunakan biogas dengan ukuran digester 6 m³ sebanyak 3 orang, yang menerima sebanyak 2 orang.

4. Berdasarkan hasil analisis korelasi antara karakteristik peternak (usia, pendidikan, anggota keluarga, jumlah sapi, sisa pendapatan, dan luas lahan) dengan indikator penerimaan biogas (informasi terkait biogas, sikap penerimaan terhadap pengembangan biogas, kesediaan berpartisipasi, prediksi terkait manfaat biogas, dan kesiapan pelibatan pengembangan biogas) terhadap peternak yang berpotensi menggunakan biogas maka pengembangan biogas lebih layak untuk dikembangkan di desa sub urban antara lain Desa Kalisongo, Karangwidoro, Mulyoagung, dan Sumbersekar, sedangkan desa yang tidak layak untuk pengembangan biogas adalah di Desa Landungsari karena berkarakter urban.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian potensi peternak yang dapat menggunakan biogas di Desa Kalisongo, Karangwidoro, Landungsari, Mulyoagung, dan Sumbersekar adalah sebagai berikut.

5.2.1 Saran Bagi Akademisi

Hasil rekomendasi jumlah peternak yang berpotensi menggunakan biogas pada penelitian ini hanya sebatas yang memenuhi kriteria yang sudah dievaluasi saja, tidak sampai pada strategi teknis terhadap kriteria yang tidak memenuhi syarat. Selain itu hasil penelitian tidak membahas potensi bagi peternak yang memiliki keterbatasan lahan karena penelitian difokuskan pada jenis digester tipe kubah tetap. Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak dibahas secara rinci mengenai asumsi potensi kotoran ternak dan konversi yang dihasilkan. Oleh karena itu diperlukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai alternatif tipe digester yang membutuhkan lahan lebih sedikit agar menjadi solusi bagi para peternak yang berpotensi dan ingin menggunakan biogas namun mengalami keterbatasan lahan, serta dapat dibahas lebih rinci mengenai potensi kotoran ternak dan konversi yang dihasilkan.

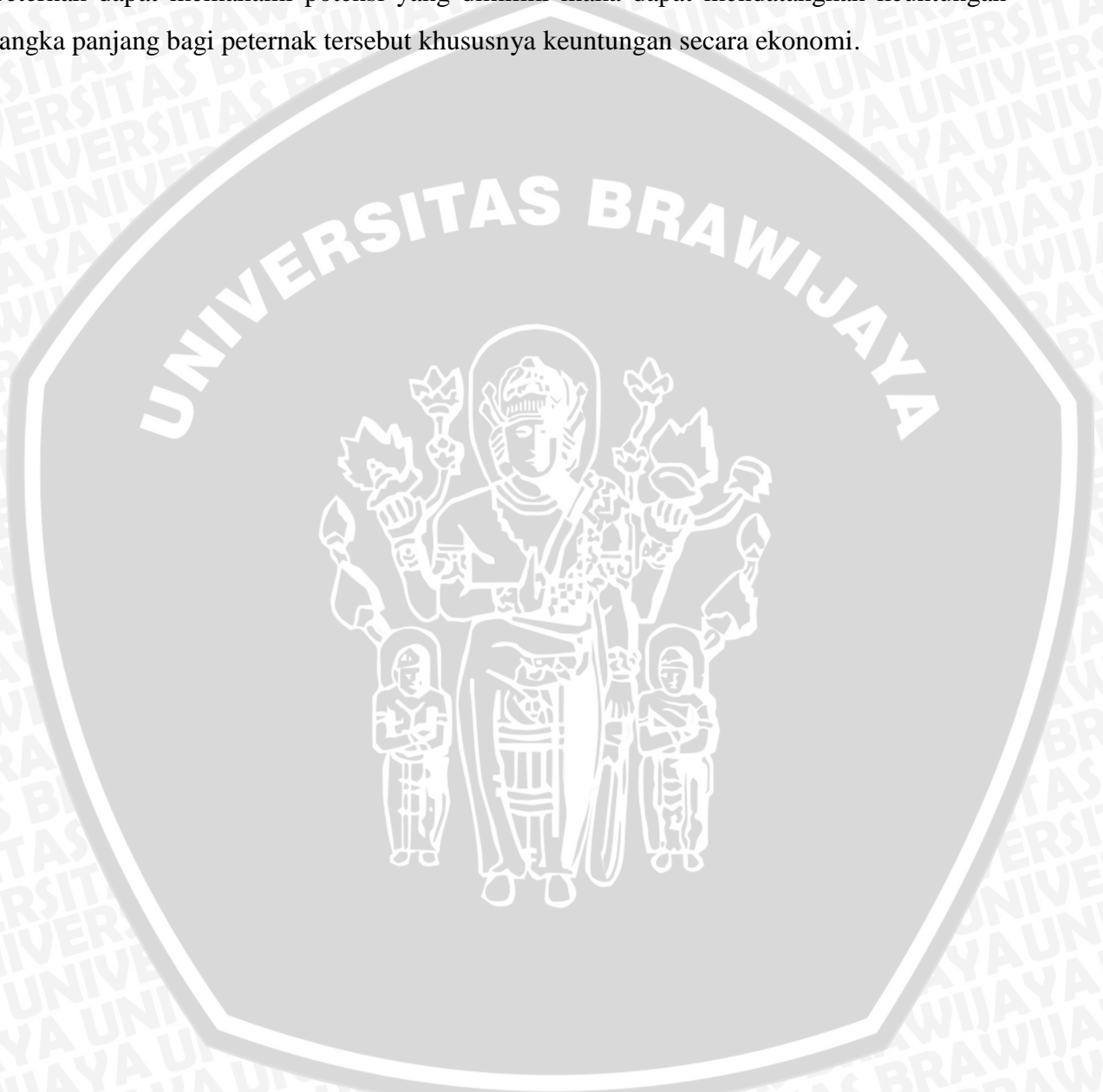
5.2.2 Saran Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran karakteristik peternak di desa perbatasan kota yang ada di wilayah studi. Selain itu hasil rangkuman jumlah peternak yang berpotensi menggunakan biogas di masing-masing desa dapat dijadikan rekomendasi objek peternak yang dapat membangun biogas untuk terlaksananya kebijakan diversifikasi energi terbarukan khususnya energi biogas. Rekomendasi masing-masing individu peternak yang

berpotensi ini dapat diajukan dan diperhatikan lebih lanjut bagi pemerintah dan lembaga yang melaksanakan program pengembangan biogas.

5.2.3 Saran Bagi Masyarakat

Dari penelitian ini diharapkan masyarakat akan lebih mengetahui dan memahami terkait potensi yang dimiliki oleh peternak untuk dapat menggunakan biogas. Jika individu peternak dapat memahami potensi yang dimiliki maka dapat mendatangkan keuntungan jangka panjang bagi peternak tersebut khususnya keuntungan secara ekonomi.



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Halaman ini sengaja dikosongkan

