

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biogas merupakan salah satu sumber energi alternatif yang dihasilkan dari pemanfaatan limbah kotoran ternak. Proses pembuatan biogas dimulai dari pembuatan instalasi biodigester, limbah kotoran ternak, sampah dan sumber biomas lainnya. Energi ini dapat diterapkan pada masyarakat untuk mengatasi kebutuhan bahan bakar minyak yang saat ini selain memiliki harga yang semakin mahal sumbernya juga sangat terbatas. Akhir-akhir ini penggunaan energi biogas menjadi isu yang sangat penting untuk mengatasi sumber bahan bakar. Pemanfaatan energi biogas dapat memperkecil pengguna konsumsi minyak tanah dan juga penggunaan kayu bakar (Tuti Haryati 2007)

Desa Peresak, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, merupakan salah satu desa yang memiliki jumlah ternak sebanyak 855 ekor sapi (Kecamatan Dalam Angka 2013). Dilihat dari jumlah ternak yang dimiliki, masyarakat peternak di Desa Peresak memiliki potensi untuk mengolah limbah kotoran ternak menjadi biogas (HIVOS NTB 2013), dari 125 masyarakat yang bermata pencarian peternak hanya 5 KK saja telah memanfaatkan limbah kotoran ternak menjadi energi alternatif. Sehingga pada penelitian ini akan dilakukan pemanfaatan limbah kotoran ternak untuk mengatasi kebutuhan bahan bakar.

Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 3 Tahun 2013 Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki anggaran untuk kebutuhan bidang energi sebesar 30%. Dari peraturan tersebut masyarakat Desa Peresak telah mendapatkan dana dari Dinas Pertambangan dan Hivos untuk pembiayaan pembuatan biodigester. Terdapat dana yang diberikan oleh Dinas Pertambangan sebesar Rp. 3.000.000 dan Hivos sebesar Rp. 2.000.000. Dana ini diberikan untuk membeli material dalam pembuatan biodigester per-KK peternak sehingga masyarakat peternak hanya perlu mengeluarkan dana untuk membayar jasa tukang untuk pembuatan instalasi biodigester berdasarkan kemampuan membayar yang dimiliki.

Pendapatan masyarakat menjadi dasar sebagai kemampuan membayar, menurut Dwi Indah Widaningrum (2007), kemampuan membayar seseorang dapat

bergantung dari seberapa besar tingkat pendapatan yang dimiliki setiap orang. Adanya masyarakat yang memiliki kemampuan membayar rendah disebabkan oleh total pendapatan yang dihasilkan keluarga yang minim, salah satu solusi untuk mengatasi kondisi ini adalah penyesuaian daya beli dengan kemampuan membayar dan juga dapat melakukan subsidi silang dengan masyarakat yang memiliki kemampuan membayar tinggi.

Walaupun telah mendapatkan bantuan dari HIVOS dan Dinas Pertambangan, masyarakat peternak di Desa Peresak masih memiliki kendala untuk membayar pembuatan instalasi biogas. Ini dikarenakan masyarakat peternak memiliki kemampuan membayar yang rendah meski memiliki kemauan membayar sangat tinggi. Bagi masyarakat peternak yang memiliki kemampuan membayar yang rendah akan dikelompokkan, guna meningkatkan kemampuan membayar masyarakat peternak dan secara keseluruhan masyarakat peternak yang memiliki kemampuan membayar rendah dapat memiliki instalasi biodigester. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar kemampuan membayar masyarakat peternak, dan mengetahui pola pengelompokan bagi masyarakat peternak, serta membandingkan tingkat kemauan membayar dan kemampuan membayar masyarakat peternak di Desa Peresak.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pemanfaatan dari kotoran ternak sapi masih belum begitu termanfaatkan di Desa Peresak, kendala masyarakat peternak lainnya yang belum memanfaatkan limbah kotoran ternak menjadi energi alternatif yaitu dana untuk pembuatan instalasi biodigester (Survey Primer 2014)
2. Dari 125 peternak dengan jumlah sapi sebanyak 855 hanya 5 KK peternak yang telah memanfaatkan kotoran ternak menjadi energi alternatif, terdapatnya 833 ekor ternak yang belum dimanfaatkan dan memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi energi alternatif.
3. Masyarakat peternak tidak mampu membayar pembuatan instalasi biogas sepenuhnya, sehingga adanya bantuan dari HIVOS dan Dinas Pertambangan sebesar Rp. 5.000.000, namun masyarakat peternak tetap

membayar tukang, bagi masyarakat peternak yang tidak mampu membayar akan dikelompokkan untuk meningkatkan kemampuan membayarnya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi eksisting di Desa Peresak bahwa pemanfaatan kotoran ternak belum begitu termanfaatkan, namun di sisi lain masyarakat masih belum mampu untuk membayar jika membuat digester biogas secara individu, maka dari itu rumusan masalah peneliti ini adalah:

1. Seberapa besar kemampuan membayar dalam pembuatan biodigester secara individu?
2. Bagaimana pola pengelompokan masyarakat peternak guna penilaian ATP terkait pembuatan biodigester?
3. Seberapa besar *willingness to pay* masyarakat peternak dalam pembuatan biodigester?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari hasil rumusan masalah pemanfaatan limbah kotoran ternak belum termanfaatkan secara maksimal dan masyarakat belum mampu untuk membayar dalam pembuatan digester biogas. Tujuan penelitian saat ini adalah:

1. Mengevaluasi *ability to pay* masyarakat peternak dalam pembuatan biodigester.
2. Mengetahui ukuran biodigester manakah yang sesuai bagi masyarakat peternak berdasarkan ATP dalam pengelompokan.
3. Menganalisis WTP dan membandingkan dengan tingkat kemampuan masyarakat membayar (ATP) dengan tingkat kemauan masyarakat membayar (WTP) untuk pembuatan biodigester.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan limbah kotoran ternak yang belum termanfaatkan secara maksimal, dengan menjadikan limbah kotoran ternak sebagai energi alternatif untuk mengatasi

sulitnya masyarakat dalam menjangkau harga bahan bakar dan juga langkanya bahan bakar di Desa Peresak, Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat, diharapkan dari hasil penelitian ini bermanfaat bagi pemerintah, masyarakat dan mahasiswa.

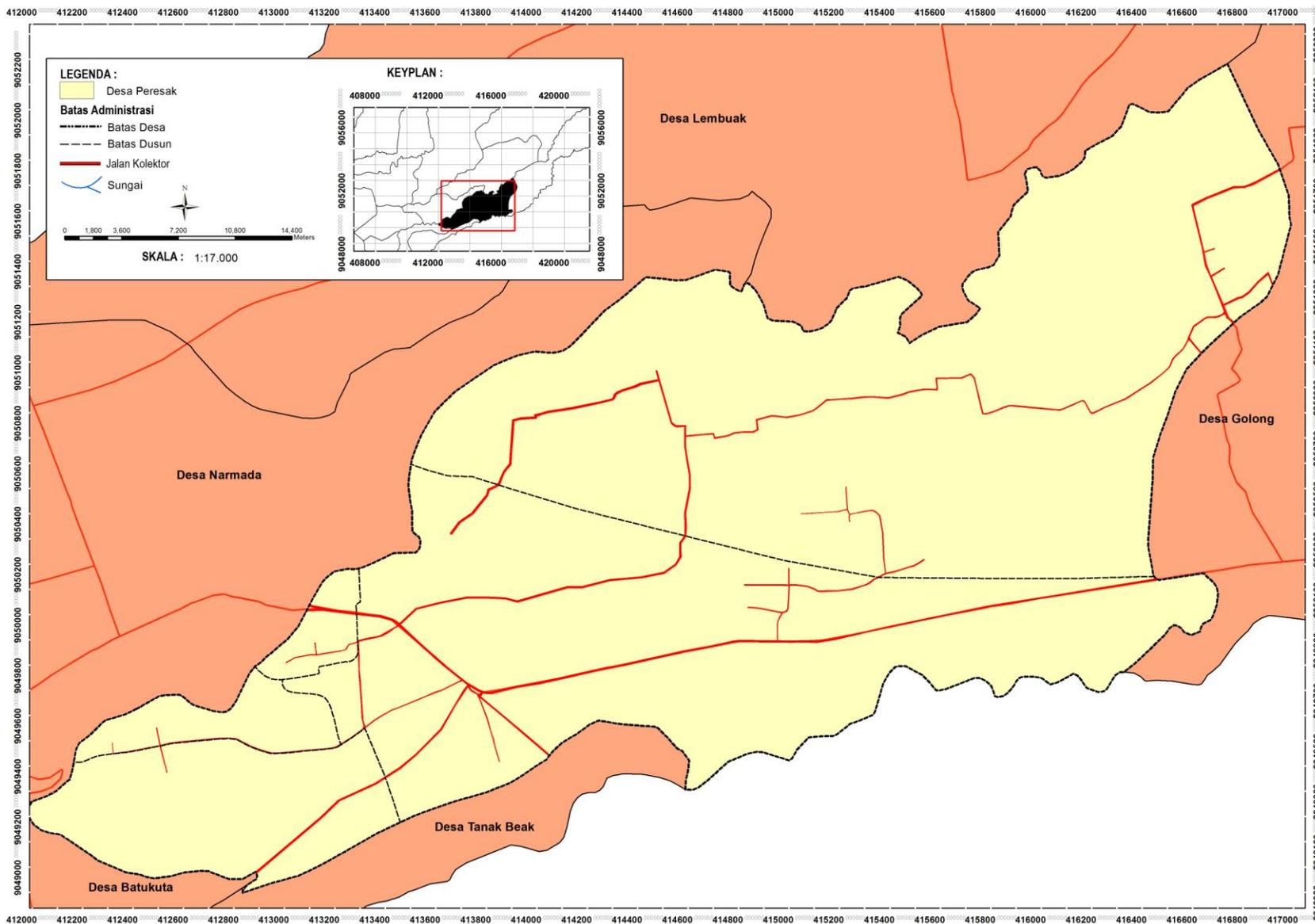
1. Pemerintah
 - a. Sebagai masukan untuk pemerintah agar dapat mengembangkan potensi biogas di Desa Peresak dan membuat lingkungan lebih baik.
2. Masyarakat
 - a. Masyarakat dapat memanfaatkan limbah ternak secara optimal untuk mengembangkan potensi energi yang dihasilkan dari limbah ternak.
 - b. Khususnya untuk masyarakat Desa Peresak untuk membuat lingkungan lebih baik dengan meningkatkan pengelolaan biogas sebagai energi alternatif.
3. Mahasiswa
 - a. Dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk memberi masukan dalam pemanfaatan limbah ternak sebagai energi alternatif.
 - b. Bermanfaat sebagai pelatihan dalam sebuah penelitian mahasiswa

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah Studi

Desa Peresak memiliki luas 666 Ha. Jarak antara Ibu kota Kecamatan ke Desa Peresak adalah 1,8 km. Desa Peresak ini Memiliki 5 dusun, yaitu Dusun Tanak Selatan, Dusun Tanak Utara, Dusun Peresak Selatan, Peresak Utara dan Dusun Tebao. Jumlah penduduk Desa Peresak 2.729. Desa Peresak memiliki batas administrasi sebagai berikut:

Utara	: Desa Lembuak, Kecamatan Narmada
Selatan	: Desa Tana Beak, Kecamatan Narmada
Barat	: Desa Narmada, Kecamatan Narmada
Timur	: Desa Golong, Kecamatan Narmada



Gambar 1. 1 Peta Wilayah Studi

1.6.2 Ruang Lingkup Materi

Materi yang akan dibahas dalam penelitian mengenai potensi yang dimiliki Desa Peresak untuk meningkatkan pemanfaatan limbah kotoran ternak sebagai energi alternatif, dengan mempertimbangkan penggunaan biogas untuk masyarakat yang tidak mampu membayar pembuatan digester dan kemampuan masyarakat dalam pembayaran digester biogas yang nantinya ditujukan kepada masyarakat yang mampu membayar digester biogas.

1. Karakteristik penduduk

Mengetahui jenis mata pencarian penduduk, tingkat pendidikan, dan tenaga kerja masyarakat, dimana nantinya mengetahui kriteria perekonomian masyarakat dan pendapatan masyarakat.

2. Pemanfaatan biogas dari kotoran ternak:

- a. Pemanfaatan limbah kotoran ternak Desa Peresak, dilihat dari jumlah KK peternak di Desa Peresak.
- b. Ketersediaan kotoran ternak sapi yang dihasilkan perhari, dilihat dari jumlah ternak sapi masyarakat peternak di masing-masing dusun Desa Peresak.
- c. Jumlah Penduduk yang bermata pencarian peternak.

3. Mengetahui potensi ukuran biodigester, dilihat dari jumlah ternak sapi yang dimiliki.

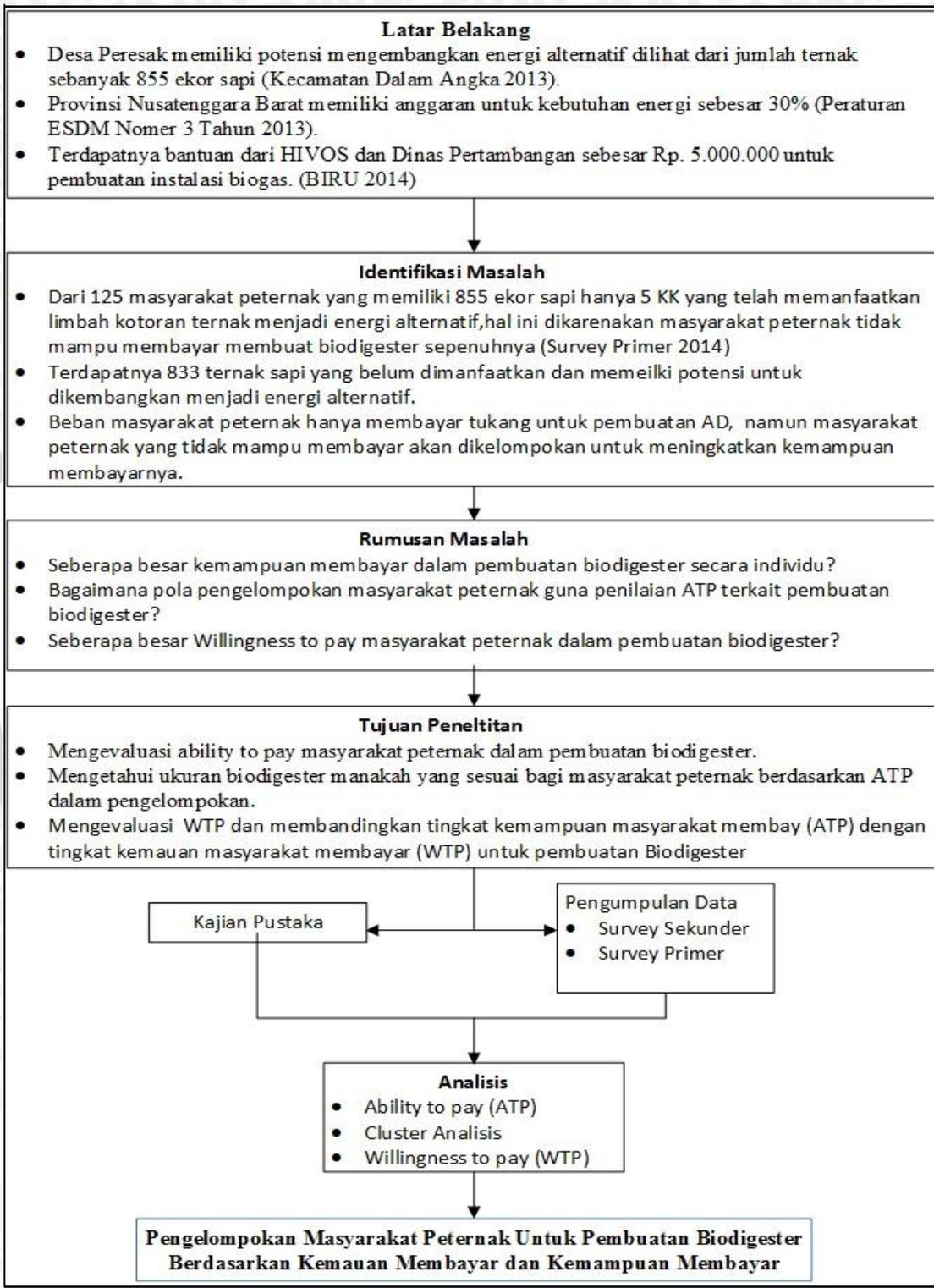
4. *Ability to pay* masyarakat peternak, mengetahui tingkat kemampuan ekonomi masyarakat untuk membayar pembuatan biodigester.

5. Mengetahui karakteristik permukiman untuk melihat Pengelompokan masyarakat peternak menggunakan *cluster* spasial, dilihat dari keterdekatan jarak. Pengelompokan masyarakat peternak ini untuk membuat digester komunal bagi masyarakat peternak yang kurang mampu membayar.

6. *Willingness to pay* masyarakat peternak, mengetahui seberapa besar kemauan masyarakat peternak membayar terkait pembuatan biodigester.

7. Membandingkan *Ability to pay* masyarakat peternak dengan *Willingness to pay*.

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran

1.8 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang menjelaskan tentang penelitian ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, ruang lingkup materi dan kerangka pemikiran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjadi penunjang untuk menyelesaikan proses penelitian, dan serta terdapat teori-teori yang digunakan sebagai acuan untuk menyelesaikan permasalahan di penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang metode-metode yang digunakan dalam penelitian yang dimulai dari jenis penelitian, kerangka pemikiran, metode pengumpulan data, metode analisis data, dan desain survei yang berfungsi sebagai pedoman penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data yang diperoleh dari survey primer dan survey skunder, analisis data arahan yang dihasilkan dari analisis dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil pembahasan sesuai tujuan penelitian dan temuan dari hasil analisis. Selain itu peneliti juga akan memberikan saran sebagai rekomendasi bagi pihak-pihak yang terkait dengan penelitian.