

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Siklus kehidupan manusia atau makhluk hidup yang tidak bisa terlepas dari energi, kegiatan yang dilakukan sehari-hari selalu berdampingan langsung dengan energi. Namun dengan penggunaan energi yang terus menerus digunakan akan habis begitu saja, manusia akan sulit bertahan hidup untuk melakukan aktivitas hariannya. Pada dasarnya manusia telah disediakan energi yang berasal dari alam, tapi tidak sedikit energi yang berasal dari alam dapat diperbaharui atau Sebagian energi memiliki massa pakai yang terbatas. Maka dari itu dengan penggunaan energi yang semakin hari semakin banyak manusia harus mulai memahami pemanfaatan energi alternatif dan bagaimana pengelolaannya agar dapat digunakan dalam waktu yang panjang dan dapat diperbaharui secara terus menerus untuk kebutuhan aktivitas kita.

Dengan permasalahan kita sekarang salah satu energi yang mendukung jalannya kehidupan sehari-hari yaitu gas *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) yang menjadi keperluan utama dalam rumah tangga, namun keberadaannya sekarang mulai langka dan sulit dipasaran bahkan harganya terus melonjak tinggi. Selain gas LPG terdapat beberapa energi lainnya yang membantu jalannya aktivitas kehidupan yang peranannya dalam aktivitas di sektor industri, sektor transportasi maupun rumah tangga. Maka dari itu pengelolaan dalam pengembangan sumber energi baru sangat penting dan harus terus di sosialisasikan dengan baik oleh pemerintah ataupun dinas terkait.

Pemerintah sekitar dalam permasalahan di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas yang potensial masih kurang memerhatikan potensi didaerahnya yang sebenarnya bisa dimanfaatkan secara maksimal sebagai energi alternatif atau energi terbarukan dengan di produksi secara terus menerus selama peternak sapi berada ditempat tersebut. Pengelolaan yang ada di daerah Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas telah mendapatkan ilmunya dalam penyuluhan, namun masih terdapat beberapa peternak yang masih kurang paham dalam pengetahuan akan pengelolaan limbah kotoran sapi yang sebenarnya dalam kebutuhan rumah tangga

dapat dimanfaatkan dengan mengolahnya dan menjadi sumber energi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas harian para peternak sapi dan juga masyarakat sekitar peternakan jika pengelolaannya dilakukan terus menerus dan memiliki cadangan untuk didistribusikan ke masyarakat sekitar.

Permasalahan disekitar peternak dalam pengembangan biogas beberapa titik terdapat pengguna biogas yang semakin berkurang hingga banyaknya kendala dimulai dari kurangnya pemahaman dalam pemeliharaan, alat yang rusak dan bukan hanya itu saja dengan adanya wabah Penyakit Mulut dan Kuku atau biasa dikenal PMK ini juga merupakan wabah yang memakan korban sapi banyak sehingga untuk hasil dari limbah kotoran sapi menjadi berkurang dan sulit dalam mendukung jalannya pengelolaan limbah kotoran sapi.

Dari Lembaga swadaya hingga Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) yang menyediakan sistem ini untuk mendukung jalannya pengelolaan limbah kotoran sapi, masyarakat merasa Dinas Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) yang menjumpai setelah penerapan program BIRU (Biogas Rumah) yang dibantu pendistribusiannya oleh KPSBU yang menawarkan sistem kredit untuk alatnya. Dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi ini hal utama yang harus diperhatikan yaitu dalam hal pengetahuan masyarakat, kebanyakan dari peternak yang berada di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas ini kurang paham untuk pemenuhan syarat Pengelolaan limbah kotoran sapi hal ini menyebabkan mengapa kurangnya partisipasi dalam mengelola energi terbarukan yang sangat berpotensi di daerah ini.

Pada tahun 2023 saat ini, setelah berbagai macam hambatan dan juga wabah yang menerpa peternak sapi banyak sekali peternak yang tidak melanjutkan pengelolaan limbah dan berkurangnya partisipasi peternak dalam penerapan biogas. Adapun fakta lain bagi peternak yang sudah tidak mengelola limbah kotoran sapi menjadi biogas ada juga peternak yang mengelola dengan cara lain yaitu dipakai sebagai pakan cacing dan penggunaan pupuk organik.

Selain manfaat di atas menurut (Setiawan,1996), terdapat beberapa keuntungan yang akan diperoleh dari penggunaan kotoran ternak sebagai penghasil biogas sebagai berikut :

- a. Biogas yang dihasilkan diharapkan dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan gas LPG yang jumlahnya terbatas.
- b. Jika diterapkan oleh Masyarakat dapat mengurangi penggunaan kayu bakar, dan kelestarian alam di hutan pun akan terjaga.
- c. Teknologi yang dikembangkan di daerah tersebut dapat mengurangi limbah pembuangan kotoran sapi yang masih belum tepat dalam aturan.
- d. Selain menghasilkan energi, buangan (*sludge*) dari alat penghasil biogas ini juga dapat digunakan sebagai pupuk organik yang baik untuk tanaman.

Dalam permasalahan di daerah tersebut peneliti akan mengkaji dari sisi geografi dengan beberapa aspek diantaranya geografi manusia yang dimana peneliti akan menilai bagaimana interaksi yang terjadi dari aktivitas peternak sapi yang menerapkan biogas dalam mendukung kebutuhannya sehari-hari. Adapun konsep geografi yang akan dinilai terhadap pemanfaatan penerapan biogas yang akan terlihat pola keruangan alami dan sosial lalu bagaimana nilai guna dari pemanfaatan biogas kepada setiap peternak sapi, dan juga interaksi timbal balik yang ada setelah menerapkan biogas sebagai energi terbarukan untuk mendukung kebutuhan bagi peternak yang menggunakannya.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini yang berjudul “Respon Masyarakat Peternak Sapi Terhadap Penerapan Biogas Di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat ”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Di lingkungan peternakan sapi dan masyarakat sekitar masih kurang paham akan pemanfaatan energi alternatif atau energi terbarukan dari limbah kotoran sapi dan masih banyak pembuangan limbah ini ke Sungai Cikapundung atau ditumpuk di dekat kandang. Di jaman sekarang yang mulai sulit mencari gas LPG ini bisa jadi solusi jika dikembangkan dengan meminta Kerjasama dengan instansi dan juga pemerintah terkait agar pengelolaan biogas ini dapat diproduksi secara terus menerus dengan potensi yang sangat besar jika dikembangkan.

Dilapangan pun setelah adanya sosialisasi di tahun 2009, masyarakat masih kurang paham dalam pemanfaatan dapat dilihat dari segi waktu masyarakat yang masih kurang bisa menerima dengan waktu proses pembuatan hingga

terbentuknya gas yang bisa dimanfaatkan itu dengan memakan waktu panjang sehingga lebih memilih membeli gas LPG kembali dan kurang memanfaatkan suatu ilmu pengetahuan yang mereka dapat, kurangnya dukungan ini menjadi faktor menurunnya partisipasi dalam pengelolaan limbah kotoran sapi di lingkungan masyarakat dan juga para peternak sapi.

Dari sisi pemerintah ataupun dinas masih kurang bahkan untuk sentuhan ke para peternak pun terhitung jarang, masyarakat yang masih harus diarahkan karena kurangnya pengetahuan menjadi salah satu hambatan untuk pengembangan sumber energi terbarukan ini yang dapat mendukung sektor perumahan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka penulis membatasi permasalahan pada penelitian ini. Dalam mempermudah dan mengarahkan pembahasan yang menyimpang, penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pengetahuan tentang pengelolaan biogas oleh peternak sapi di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat?
2. Bagaimana sikap dari peternak sapi dalam penerapan biogas di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat?
3. Bagaimana pengaruh tingkat pengetahuan dan sikap dari peternak sapi terhadap tingkat partisipasi dalam penerapan biogas di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat?

### 1.4 Tujuan

Sehubungan dengan adanya rumusan masalah yang dibatasi oleh penulis di atas, penulisan karya ilmiah ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis tingkat pengetahuan peternak sapi dalam pengelolaan biogas dengan pengetahuan yang dimiliki terhadap informasi biogas di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Menganalisis sikap peternak sapi terhadap penerapan biogas di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.
3. Menganalisis pengaruh tingkat pengetahuan dan sikap terhadap tingkat partisipasi dalam penerapan biogas di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, dengan adanya penelitian ini diharapkan para peternak sapi dapat meningkatkan wawasan tentang pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi energi alternatif Biogas.
2. Bagi masyarakat, dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan untuk meningkatkan wawasan, motivasi, ide dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi oleh peternak sapi dan masyarakat.
3. Bagi pemerintah, dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi rekomendasi pemerintah di kecamatan Lembang, khususnya di Desa Suntenjaya dan Desa Cibodas untuk membantu masyarakat dalam fasilitas penerapan Biogas dari limbah kotoran sapi sebagai energi alternatif, mengingat populasi sapi dan potensi energinya yang cukup besar.
4. Bagi ilmu pengetahuan, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan pengayaan dalam pemanfaatan energi alternatif biogas.
5. Sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan peneliti di masa yang akan datang dalam mengembangkan dan menyebarluaskan pemanfaatan pengelolaan limbah kotoran sapi menjadi biogas skala rumah tangga.

### 1.6 Struktur Organisasi

Skripsi dengan judul ” Respon Masyarakat Peternak Sapi Terhadap Penerapan Biogas Di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat”.  
Terdiri dari lima bab dengan masing – masing pembahasan sebagai berikut :

1. **BAB I Pendahuluan** : Berisi mengenai latar belakang masalah seperti gambaran secara umum masalah yang terkait dengan respon masyarakat peternak sapi terhadap penerapan biogas yang terdiri dari rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.
2. **BAB II Kajian Pustaka** : Berisi tentang berbagai teori dan juga pendapat sebelumnya yang akan menjadi landasan. Serta bagian ini berfungsi untuk memperkuat teori ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini.
3. **BAB III Metode Penelitian** : Berisi lokasi penelitian, pendekatan geografi, metode penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, Teknik pengumpulan data, Teknik pengolahan data, Teknik analisis data, dan alur penelitian
4. **BAB IV Temuan dan Pembahasan** : Berisi tentang kondisi fisik daerah penelitian, kondisi social daerah penelitian, temuan penelitian dan karakteristik responden dan melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dalam penelitian.
5. **BAB V Penutup** : Berisi bagian terakhir dari penelitian yang terdiri dari kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang dibuat oleh peneliti berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian.