

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Usaha peternakan sapi perah merupakan salah satu sub-sektor ekonomi yang banyak dijadikan ladang pencaharian masyarakat. Usaha ini didukung dengan kondisi alam daerah yang menyediakan bahan pakan untuk ternak. Di Jawa Barat, menurut data Badan Pusat Statistik pada Maret 2018 populasi sapi perah mencapai 413.372 ekor. Sedangkan di Kampung Padamukti Desa Margamukti Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung pada tahun 2019 terdapat 400 ekor sapi yang dimiliki oleh masyarakat.

Dari usaha peternakan sapi perah ini mempunyai dampak bagi lingkungan. Salah satu masalah usaha peternakan yang berkaitan dengan lingkungan adalah limbah yang dihasilkan. Limbah yang dihasilkan dari sektor peternakan berupa feses dan urine.

Pencemaran lingkungan memang menjadi topik yang tidak dapat dilepaskan dari masyarakat. Pencemaran lingkungan menjadi hal penting yang harus diselesaikan secara bersama-sama baik dengan masyarakat maupun pihak-pihak pemerintahan.

Lingkungan adalah suatu media di mana makhluk hidup tinggal, mencapai penghidupannya, dan memiliki karakter serta fungsi yang khas yang mana terkait secara timbal balik dengan keberadaan makhluk hidup yang menempatinnya, terutama

manusia yang memiliki peranan yang lebih kompleks dan riil. (Elly M. Setiadi, 2006, p. 173)

Lingkungan (*environment*) adalah semua kondisi dan faktor eksternal (baik hidup maupun tidak hidup) yang mempengaruhi semua organisme. Terdapat dua komponen utama lingkungan yaitu : 1) biotik : makhluk (organisme) hidup, 2) abiotik : air, tanah, sungai, energi, bahan kimia, dll. (Soegianto, 2005, p. 1)

Salah satu sumber kehidupan adalah sungai. Sungai memberikan banyak manfaat untuk kehidupan masyarakat. Namun banyak sungai yang kini dijadikan sebagai tempat pembuangan limbah. Salah satu limbah yang dibuang ke sungai adalah limbah peternakan. Dalam jumlah yang banyak limbah akan menimbulkan masalah lingkungan, serta berdampak negatif. Seperti yang terjadi di Kampung Padamukti ada beberapa masyarakat yang membuang limbah peternakan sapi ke hulu sungai Cisangkuy.

Masalah pembuangan limbah kotoran sapi yang sering dianggap kecil ini bila tidak dikelola dengan baik, tentunya akan menghasilkan masalah yang lebih besar lagi. Kotoran sapi yang dibuang ke sungai akan mengakibatkan pencemaran air, hal ini pastinya akan mengganggu kesehatan masyarakat. Kotoran sapi yang dibuang di ruang terbuka ini akan berdampak pada pencemaran tanah serta udara, karena kotoran hewan mengandung gas metan yang merupakan sumber emisi GRK (Gas Rumah Kaca) dan akan berpengaruh terhadap pemanasan global yaitu *green house effect*.

Bagi masyarakat Kampung Padamukti khususnya, banyak dari mereka yang membuang kotoran sapi ke sungai Cisangkuy. Perilaku yang kurang baik dalam

mengelola dan menangani limbah sapi dapat menimbulkan akibat buruk, antara lain : mengurangi keindahan lingkungan, bau tak sedap, menurunkan kualitas air, tanah, udara, serta dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Menurut Nurjahya sebanyak 56,67% peternak sapi membuang limbah ke badan sungai tanpa pengolahan, sehingga terjadi pencemaran lingkungan (Khoiron, 2012, p. 91). Kotoran sapi yang dibuang ke sungai itu sudah pasti akan mencemari air, terlebih lagi aliran sungai Cisangkuy ini mengalir beberapa kecamatan seperti Baleendah dan Banjaran.

Minimnya pengetahuan masyarakat untuk mengolah limbah kotoran sapi yang ada berakibat pada perilaku masyarakat yang membuang kotoran sapi ke sungai, sehingga pemahaman masyarakat harus ditingkatkan.

Banyak dari masyarakat yang belum sadar akan pentingnya pengelolaan dan pengolahan kotoran sapi yang baik. Masyarakat sudah merasa aman jika limbah kotoran sapi sudah dibuang ke sungai atau diruang terbuka.

Padahal limbah kotoran sapi tidak sekedar membuat pandangan tak enak atau tak sedap. Limbah kotoran sapi termasuk dalam sampah organik mengalami proses dekomposisi secara anaerobik dan menghasilkan gas metan yang berkontribusi pada pemanasan global.

Kesungguhan mengelola lingkungan hidup terlihat jelas dari konsep “Pembangunan Berwawasan Lingkungan” yang di dalam implementasinya dijabarkan dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Beberapa diantaranya adalah Undang-undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pada pasal 1

ayat (2) UU No.32 Tahun 2009 adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegak hukum.

Masalah limbah kotoran sapi ini juga berkaitan erat dengan kesadaran masyarakat. Oleh karena itu, untuk mengurangi pencemaran lingkungan maka perlu adanya solusi dari masalah limbah kotoran sapi ini dengan memulai membangun reaktor biogas. Biogas adalah gas yang dihasilkan dari proses penguraian bahan-bahan organik oleh mikroorganisme dalam keadaan anaerob (Wahyuni, 2013, p. 15). Untuk menghasilkan biogas dibutuhkan reaktor biogas (digester) yang merupakan suatu instalasi kedap udara sehingga proses dekomposisi bahan organik dapat berjalan secara optimum.

Biogas adalah salah satu sumber energi terbarukan yang bisa menjawab kebutuhan akan energi sekaligus dapat menyediakan kebutuhan hara tanah dalam suatu sistem pertanian yang berkelanjutan. Pemanfaatan kotoran ternak menjadi biogas mendukung penerapan konsep *zero waste* sehingga pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dapat dicapai (Teguh Wikan Widodo, 2005, p. 289).

Menurut Santi dalam (Hermawati, 2012, p. 15), beberapa keuntungan penggunaan kotoran ternak sebagai penghasil biogas sebagai berikut:

1. Mengurangi pencemaran lingkungan terhadap air dan tanah, pencemaran udara.

2. Memanfaatkan limbah ternak tersebut sebagai bahan bakar biogas yang dapat digunakan sebagai energi alternatif untuk keperluan rumah tangga.
3. Mengurangi biaya pengeluaran peternak untuk kebutuhan energi bagi kegiatan rumah tangga yang berarti meningkatkan kesejahteraan peternak.
4. Melaksanakan pengkajian terhadap kemungkinan dimanfaatkannya biogas untuk menjadi energi listrik untuk diterapkan di lokasi yang masih belum memiliki akses listrik.
5. Melaksanakan pengkajian terhadap kemungkinan dimanfaatkannya kegiatan ini sebagai usulan untuk mekanisme pembangunan bersih (*clean development mechanism*)

Mengenai konsep pelestarian lingkungan di dalam Al-Quran terdapat pada Q.S Al-Qashash : 77

وَأَتَّبِعْ فِي مِمَّا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ ۗ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا ۗ وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ ۗ وَلَا تَتَّبِعِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

“Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan”

Konsep pelestarian lingkungan yaitu tidak melakukan kerusakan lingkungan dan selalu menjaga alam sekitar dengan penuh kebijaksanaan. Seperti apa yang

tertuang pada Q.S Al-Qashash ayat 77 diatas bahwa Allah Swt tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.

Dengan adanya program biogas ini sebagai salah satu cara untuk menanggulangi pencemaran akibat limbah kotoran sapi yang terdapat di Kampung Padamukti.

Yayasan Rumah Energi adalah yayasan yang didirikan untuk memberikan respon terhadap kebutuhan akan akses yang lebih baik terhadap makanan dan energi yang terjangkau serta untuk mengatasi penggunaan bahan bakar fosil yang tidak berkelanjutan dan dampak dari perubahan iklim, membantu masyarakat mendapatkan pegangan yang lebih kuat pada sumber daya alam mereka.

Yayasan Rumah Energi bergerak dalam memberdayakan masyarakat untuk lebih sadar tentang pentingnya konservasi energi melalui energi terbarukan dan gaya hidup hijau untuk menjamin ketahanan pangan dan energi. Visi Yayasan Rumah Energi adalah menuju masyarakat berdaya lenting dalam energi dan pangan. Misi Yayasan Rumah Energi adalah bersama masyarakat membangun inovasi dan pengetahuan energi terbarukan. Serta tujuan Yayasan Rumah Energi adalah memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraan perempuan dan laki-laki melalui pengenalan, pelaksanaan dan manajemen program di bidang kesejahteraan sosial dan pembangunan manusia (termasuk ketahanan pangan dan energi), perbaikan mata pencaharian dan peningkatan status sosial, ekonomi, dan budaya.

Keberadaan program biogas di Kampung Padamukti yang bersinergi dengan Yayasan Rumah Energi serta masyarakat bersama-sama melakukan pengurangan

pencemaran di Sungai Cisangkuy. Dengan adanya program biogas ini pencemaran air mendapatkan perhatian khusus untuk terus dirawat agar dapat mengembalikan fungsi sungai sebagai sumber kehidupan.

Pemberdayaan masyarakat melalui program biogas memberikan upaya bagi masyarakat agar dapat menjaga lingkungannya serta masyarakat menjadi sejahtera dengan dampak ekonomi yang dihasilkan dari program biogas yang dilaksanakan bersama-sama.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian di Kampung Padamukti terkait penerapan program biogas sebagai kegiatan pemberdayaan masyarakat. Untuk membatasi penelitian ini, maka peneliti merumuskan judul "*Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Biogas Oleh Yayasan Rumah Energi*"

## **1.2 Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan biogas Kampung Padamukti Desa Margamukti Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung, beberapa pertanyaan yang perlu dijawab dalam pembahasan tulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengelolaan biogas di Kampung Padamukti dalam pemberdayaan masyarakat?
2. Bagaimana upaya pengembangan ekonomi masyarakat Kampung Padamukti dengan adanya program biogas?

3. Bagaimana hasil dari program biogas dalam pelestarian lingkungan hidup di Kampung Padamukti ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari fokus penelitian yang dirumuskan diatas, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses pengelolaan biogas di Kampung Padamukti dalam pemberdayaan masyarakat.
2. Mengetahui upaya pengembangan ekonomi masyarakat Kampung Padamukti dengan adanya program biogas.
3. Mengetahui hasil dari program biogas dalam pelestarian lingkungan hidup di Kampung Padamukti.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Penelitian diharapkan berguna untuk pengembangan aspek teoritik maupun aspek praktis:

#### **1.4.1 Secara Teoritik**

Secara teoritik diharapkan dapat menambah informasi atau wawasan yang lebih kongkrit bagi para peneliti masalah sosial, dan khususnya para yayasan mengenai pemberdayaan masyarakat. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran ilmunan bagi pengembangan ilmu bidang pengembangan masyarakat terutama dalam pengelolaan biogas berbasis



masyarakat memberikan kontribusi pemikiran bagi pengembangan teori-teori dan konsep-konsep dalam ilmu pengembangan masyarakat.

#### **1.4.2 Secara Praktis**

Kegunaan secara praktik dilihat dari sudut objek yang diteliti, memberikan kontribusi pemikiran dan pemecahan masalah yang dihadapi dan dapat memberikan masukan terutama dalam pemberdayaan masyarakat melalui program biogas.

### **1.5 Landasan Pemikiran**

#### **1.5.1 Hasil Penelitian Sebelumnya**

Penelitian ini memiliki kemiripan serupa dengan penelitian terdahulu, diantaranya:

Pertama, Skripsi yang disusun oleh Siti Fatimatul Wafiroh, Pengembangan Masyarakat Islam, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung Tahun 2018 dengan judul penelitian “Pengembangan Masyarakat Melalui Program Ecovillage Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup” dengan menggunakan metode kualitatif studi deskriptif. Hasil penelitian ini adalah fasilitator memposisikan masyarakat sebagai subjek pembangunan berkelanjutan yang berpikir setara, bertindak bersama, masyarakat sebagai sumber pemecah masalah yang ada melalui analisis permasalahan lingkungan hidup di sekitar masyarakat. Serta dengan adanya program ecovillage ini

mengembangkan masyarakat melalui potensi SDA dan SDM, dan mendorong masyarakat agar lebih peduli terhadap pelestarian lingkungan hidup.

Kedua, Skripsi yang disusun oleh Wahyudi, Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung Tahun 2007 dengan judul “Pengembangan Masyarakat Berwawasan Lingkungan Hidup melalui Lembaga Swadaya Masyarakat”. Hasil penelitian ini adalah dilihat dari aktivitas LSM YSI dalam melakukan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat berwawasan lingkungan hidup, bergerak berdasarkan visi dan misi yang dimilikinya, serta bergerak dengan senantiasa merangkul semua elemen masyarakat, seperti masyarakat miskin perkotaan (masyarakat terpinggirkan), masyarakat luas (pelajar, mahasiswa, ibu rumah tangga), LSM lain sebagai jaringan dan juga pemerintah (baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah). Selain itu, disertai pula dengan strategi dan pendekatan yang dilakukan, yakni strategi pendidikan lingkungan dan pendekatan ekonomi.

Ketiga, Jurnal yang ditulis oleh Latifah Hanum Damanik, dkk, Jurnal Teknosains Tahun 2014 dengan judul jurnal “Pemanfaatan Feses Ternak Sapi Sebagai Energi Alternatif Biogas Bagi Rumah Tangga dan Dampaknya Terhadap Lingkungan”. Hasil penelitian ini adalah pemanfaatan feses ternak dan dampaknya terhadap lingkungan, masyarakat memberikan respon positif terhadap pemanfaatan feses ternak sebagai energi alternatif biogas. Peternak yang membangun biogas ingin memanfaatkan feses ternak sapi sebagai energi alternatif, serta meminimalkan dampak pencemaran lingkungan, meningkatkan

unsur hara tanah di lingkungan sekitar (pekarangan) serta membantu penghematan pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga.

### 1.5.2 Landasan Teori

#### 1. Pemberdayaan Masyarakat

Menurut (Widjaja, 2003, p. 169) pemberdayaan masyarakat adalah upaya meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki masyarakat sehingga masyarakat dapat mewujudkan jati diri harkat dan martabatnya secara maksimal untuk bertahan dan mengembangkan diri secara mandiri baik di bidang ekonomi, sosial, agama, dan budaya.

Secara konseptual, pemberdayaan atau pemberkuasaan (*empowerment*) berasal dari kata '*power*' (kekuasaan atau keberdayaan). Karenanya ide utama pemberdayaan bersentuhan dengan konsep mengenai kekuasaan. (Suharto, 2017, p. 57)

Menurut Soetomo (2006: 404) bahwa pemberdayaan dapat diartikan pembangunan. Karena pemberdayaan adalah pembangunan yang berpusat pada rakyat. Pemberdayaan disebut juga *empowerment* merupakan konsep yang berkaitan dengan kekuasaan (*power*). Istilah kekuasaan seringkali identik dengan kemampuan individu untuk membuat dirinya atau pihak lain melakukan apa yang diinginkannya.

Pemberdayaan salah satu kandungan makna dari pengembangan dimana fokus pengembangan masyarakat Islam untuk membantu, memberdayakan, membekali orang lain dengan prinsip kepedulian oranglain.

Maka dari itu, pemberdayaan terlibat dalam rangkaian macam-macam dakwah wujudnya dalam *hasanul amal* dimana ada fase tathwir yang mempunyai 3 tahapan yaitu: *takwin* (pembentukan), *tandzim* (penataan), dan *taudhi* (model dakwah dalam tahap pelepasan dan kemandirian). (Amrullah, 1996, p. 66)

Pemberdayaan yaitu suatu proses untuk memberikan daya kekuasaan (*power*) kepada pihak yang lemah (*powerless*), dan mengurangi kekuasaan (*disempowered*) kepada pihak yang terlalu berkuasa (*powerful*) sehingga terjadi keseimbangan. Begitu pula menurut Rappaport dalam Oos M. Anwas (2014: 48-49), pemberdayaan adalah suatu cara dengan mana rakyat, organisasi, dan komunitas diarahkan agar mampu menguasai atau berkuasa atas kehidupannya.

Adapun istilah pengembangan masyarakat secara umum menurut Sanders dalam (Suharto, 2017, p. 33) dapat disebut sebagai proses, metode, program atau gerakan.

Menurut Sumaryadi (2005:11) pemberdayaan masyarakat adalah “upaya mempersiapkan masyarakat seiring dengan langkah memperkuat kelembagaan masyarakat agar mereka mampu mewujudkan kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan dalam suasana keadilan sosial yang berkelanjutan”. Selain itu pemberdayaan masyarakat menurut Sumaryadi sebagai berikut:

- a. Membantu pengembangan manusiawi yang autentik dan integral dari masyarakat lemah, rentan, miskin perkantoran, masyarakat adat yang

terbelakang, kaum muda pencari kerja, kaum cacat dan kelompok wanita yang didiskriminasikan/dikesampingkan.

- b. Memberdayakan kelompok-kelompok masyarakat tersebut secara sosial ekonomi sehingga mereka dapat lebih mandiri dan dapat memenuhi kebutuhan dasar hidup mereka, namun sanggup berperan serta dalam pengembangan masyarakat. Dari pendapat tersebut maka pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat lapisan masyarakat yang dalam kondisi sekarang tidak mampu melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan.

Menurut (Kartasasmita, 1995, p. 95) mengemukakan bahwa upaya memberdayakan masyarakat harus dilakukan melalui tiga cara yaitu:

- a. Menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat untuk berkembang. Kondisi ini berdasarkan asumsi bahwa setiap individu dan masyarakat memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Hakikat dari kemandirian dan keberdayaan rakyat adalah keyakinan dan potensi kemandirian tiap individu perlu untuk diberdayakan. Proses pemberdayaan masyarakat berakar kuat pada proses kemandirian tiap individu, yang kemungkinan meluas ke keluarga, serta kelompok masyarakat baik ditingkat lokal maupun nasional.
- b. Memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh masyarakat dengan menerapkan langkah-langkah nyata, menampung berbagai masukan, menyediakan prasarana dan sarana yang baik fisik (irigasi, jalan, dan

listrik), maupun sosial (sekolah dan fasilitas pelayanan kesehatan) yang dapat diakses oleh masyarakat lapisan bawah. Terbentuknya akses pada berbagai peluang akan membuat rakyat makin berdaya seperti tersedianya lembaga-lembaga pendanaan, pelatihan dan pemasaran. Dalam upaya memberdayakan masyarakat ini yang penting antara lain adalah peningkatan mutu dan perbaikan sarana pendidikan dan kesehatan, serta akses pada sumber-sumber kemajuan ekonomi seperti modal, teknologi, informasi lapangan kerja serta pasar.

- c. Memberdayakan masyarakat dalam arti melindungi dan membela kepentingan masyarakat yang lemah. Dalam proses pemberdayaan harus dicegah jangan sampai yang lemah bertambah lemah atau mungkin terpinggirkan dalam menghadapi yang kuat oleh karena itu, perlindungan dan pemihakan kepada yang lemah amat mendasar sifatnya dalam konsep pemberdayaan masyarakat. Melindungi dan membela harus dilihat sebagai upaya untuk mencegah terjadinya persaingan yang tidak seimbang dan eksploitasi atas yang lemah.

## 2. Biogas

Menurut Santoso (1998) pengertian dari limbah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu sumber hasil aktifitas manusia atau proses alam dan tidak atau belum mempunyai nilai ekonomi dan bahkan merupakan nilai ekonomi yang negatif.

Biogas merupakan salah satu bentuk limbah yang telah diolah kembali oleh suatu industri baik dalam skala kecil maupun besar. Biogas merupakan energi yang dapat dibuat dari sampah organik, kotoran ternak, misalnya kambing, kerbau, babi dan ayam. (Nurhasan, 1997)

Biogas dihasilkan dari limbah peternakan dan pertanian yang relatif mudah diperoleh di lingkungan masyarakat sekitar. Biogas adalah gas yang dapat dihasilkan dari fermentasi feses (kotoran) ternak misalnya: sapi, kerbau, babi, kambing, ayam, dan lain-lain dalam suatu ruangan yang disebut digester.

Biogas sebenarnya merupakan hasil sampingan dari perputaran rantai makanan yang terdapat di dalam kotoran ternak atau sampah organik yang nilainya lebih rendah bila dibandingkan dengan limbah biogas yang berupa pupuk organik. (Junus, 1995)

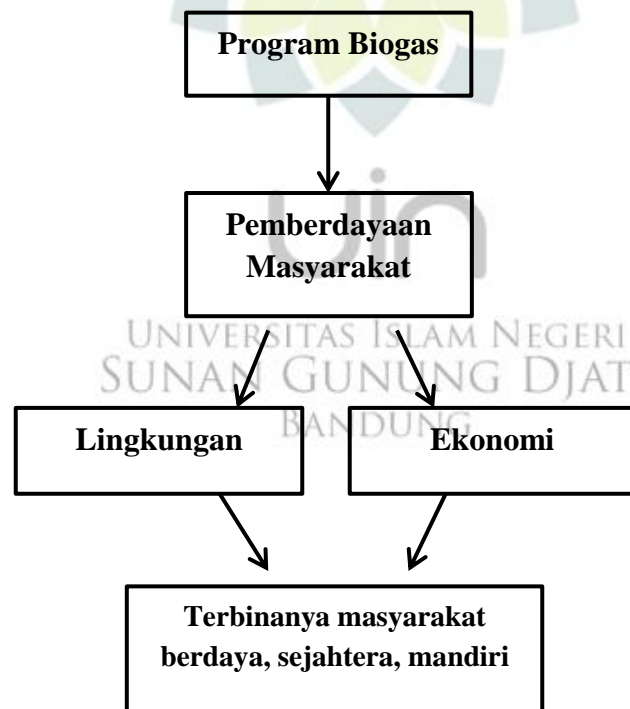
Limbah biogas yang berupa pupuk organik jika diolah akan mempunyai nilai cukup tinggi bagi keluarga maupun lingkungan petani ternak. Pupuk tanaman yang dimaksud adalah tanaman darat maupun air. Pupuk organik yang berasal dari biogas dapat dijadikan bahan pakan ternak dan menduduki proporsi sampai 30%. (Setiawan, 2008)

### **1.5.3 Kerangka Konseptual**

Secara konseptual, pemberdayaan atau pemberkuasaan (*empowerment*) berasal dari kata '*power*' (kekuasaan atau keberdayaan). Karenanya ide utama pemberdayaan bersentuhan dengan konsep mengenai kekuasaan. (Suharto, 2017, p. 57)

Menurut Widjaja (2003: 169) pemberdayaan masyarakat adalah upaya meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki masyarakat sehingga masyarakat dapat mewujudkan jati diri harkat dan martabatnya secara maksimal untuk bertahan dan mengembangkan diri secara mandiri baik di bidang ekonomi, sosial, agama, dan budaya.

Biogas merupakan gas yang dihasilkan oleh aktivitas anaerobik atau fermentasi dari bahan-bahan organik termasuk diantaranya; kotoran manusia dan hewan, limbah domestik, sampah biodegradable atau setiap limbah organik yang biodegradable dalam kondisi anaerobik.





## **1.6 Langkah-Langkah Penelitian**

Adapun langkah-langkah penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kampung Padamukti, Desa Margamukti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. Adapun alasan memilih lokasi ini karena:

1. Tersedianya data yang akan dijadikan sebagai objek penelitian.
2. Peneliti menemukan adanya hal yang menarik yang dapat dijadikan penelitian dan meyakini bahwasannya lokasi ini cukup tersedia berbagai sumber data yang diperlukan peneliti.

### **1.6.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Dimana dalam melakukan penelitian ini penulis harus menggambarkan dan menjelaskan secara detail keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya.

Metode kualitatif adalah sebagai suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Metode kualitatif digunakan dalam beberapa pertimbangan: pertama, menyesuaikan metode lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda. Kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dengan responden. Ketiga, metode ini lebih peka dan

lebih dapat menyesuaikan dengan diri dengan banyak penajaman bersama dan pengaruh dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi. Penelitian kualitatif menyusun desain yang secara terus menerus disesuaikan dengan kenyataan dilapangan, tidak harus menggunakan desain yang telah secara ketat atau kaku sehingga tidak dapat di rubah lagi. Selain itu metode ini juga memiliki kelebihan fleksibilitas yang tinggi bagi penelitian ketika menentukan langkah-langkah penelitian. Selain adanya sifat realitas (komunikasi) yang mengandung kebenaran bersifat relatif. (Hikmat, 2011, p. 38)

Menurut Dadang Kuswana (2011: 42) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variable independen, baik satu variable maupun lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antarvariabel. Hal ini sesuai dengan definisi penelitian deskriptif yang dikemukakan oleh Suharsimi (Arikunto, 2014, p. 207), metode deskriptif adalah metode yang berusaha untuk memperoleh gambaran kenyataan yang sebenarnya di lapangan secara sistematis.

Lebih khususnya, metode deskriptif yang dipakai dalam melakukan penelitian ini adalah metode deskriptif studi perkembangan. Studi perkembangan ini tidak hanya sekedar mengenai fakta-fakta pada masa sekarang. Pengelompokkannya sebagai bagian dari metode-metode deskriptif, karena studi ini bermaksud melukiskan hubungan antara gejala-gejala sebagaimana adanya sekarang dengan fakta-fakta lain berdasarkan fungsi waktu yang bersifat kontinyu (Nawawi, 2003: 76).

### 1.6.3 Jenis Data

Data-data yang dipergunakan dalam melakukan penelitian ini adalah data kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari Kampung Padamukti sebagai sumber informasi tentang permasalahan yang diteliti. Maka jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan jenis data sebagai berikut :

1. Data penelitian menggunakan pendekatan kualitatif.
2. Data yang berhubungan dengan upaya pemberdayaan yang dilakukan terhadap masyarakat kampung Padamukti dalam program biogas.
3. Data yang berhubungan dengan program biogas dalam proses pemberdayaan masyarakat kampung Padamukti.
4. Data yang berhubungan dengan perubahan yang terjadi setelah adanya program biogas di kampung Padamukti.

Data-data tersebut diperoleh secara langsung dari Yayasan Rumah Energi dan masyarakat sekitar.

### 1.6.4 Sumber Data

Sumber-sumber data yang diperoleh meliputi :

1. Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari narasumber secara langsung, dalam hal ini Kampung Padamukti sebagai objek penelitian.

## 2. Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung yang diterima penulis, baik dari buku-buku referensi, makalah ataupun dari hasil diskusi penyusunan mengenai permasalahan yang tengah diteliti dengan pihak lain.

### 1.6.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan teknik-teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Teknik Observasi

Observasi biasa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Teknik observasi langsung dilakukan terhadap objek ditempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa, sehingga observer berada bersama objek yang diteliti (Nawawi, 2003: 100).

Oleh karena itu, penulis ikut terlibat langsung dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan di Kampung Padamukti, serta melakukan pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak sebagai sumber data.

#### 2. Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan suatu proses interaksi dan komunikasi verbal dengan tujuan untuk mendapatkan informasi penting yang diinginkan. Wawancara juga merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan untuk di jawab secara lisan pula. (Zuriah, 2006, p. 180)

Teknik wawancara diartikan pula sebagai usaha yang dilakukan untuk memperoleh data (informasi) dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara lisan, untuk kemudian dijawab secara lisan pula oleh narasumber yang bersangkutan.

### 3. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan teknik dalam mencari data mengenai hal-hal yang diteliti, berupa peninggalan tertulis, berupa arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori-teori, dalil-dalil atau hukum-hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Dokumen yang dimaksud ialah data-data yang diperoleh dari buku, makalah, bulletin, majalah, dan Koran. Seperti yang dikemukakan oleh Dewi Sadiyah (2015: 91) bahwa proses pengumpulan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen berupa buku, catatan, arsip, surat-surat, majalah, surat kabar, jurnal, laporan penelitian, dan lain-lain.

#### 1.6.6 Analisis Data

Menurut Lexi J. Moleong (2006: 45) mengemukakan bahwa analisis data yaitu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.

Teknik analisis data pada penelitian ini, menggunakan teknik analisis interaktif. Pada analisis interaktif ini terdiri dari tiga komponen yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Proses reduksi data awalnya mengidentifikasi informasi atau data yang berkaitan dengan fokus dan masalah

penelitian, selanjutnya membuat pengkodean atau penggolongan pada setiap informasi atau data yang diperoleh supaya mudah dalam penelusuran data (Suwandi, 2008, p. 45).

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu adana analisis data atau pengolahan data dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Mengumpulkan seluruh data mengenai kondisi objektif Kampung Padamukti, dengan disertai proses pemberdayaan masyarakat yang dilakukannya dengan konsep yang dimilikinya.
2. Mengklasifikasi dan mengkategorisasikan data dalam satuan-satuan dengan masalah yang diteliti.
3. Menghubungkan data dengan teori yang dikemukakan dalam kerangka pemikiran.
4. Menafsirkan dan menarik kesimpulan dengan memperhatikan masalah dan kaidah-kaidah yang berlaku dalam penelitian.