

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan mengenai prospek pemanfaatan kotoran sapi menjadi biogas di Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut, maka akan disampaikan kesimpulan dan rekomendasi sebagai akhir dari penulisan skripsi ini.

#### A. Kesimpulan

Peternak sapi di Kecamatan Cigedug yang sebagian besar laki-laki, lebih dari setengahnya berusia produktif (15-54 tahun). Tingkat pendidikan formalnya masih rendah yaitu hanya sampai tingkat SD saja. Semakin tinggi tingkat pendidikan tidak akan berpengaruh terhadap keinginan peternak untuk memanfaatkan kotoran sapi menjadi biogas. Tetapi pendidikan non formallah yang menentukan partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan kotoran sapi menjadi biogas. Misalnya pelatihan pembuatan instalasi biogas, kursus, mengikuti penyuluhan, dilakukan secara turun temurun atau belajar sendiri dari buku. Jumlah anggota keluarga juga berpengaruh terhadap kebutuhan bahan bakar yang dibutuhkan setiap harinya. Semakin banyak jumlah anggota keluarga, maka semakin besar pula kebutuhan bahan bakar yang diperlukan.

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa prospek pemanfaatan kotoran sapi di Kecamatan Cigedug sangat baik jika dilihat dari potensi yang ada. Mulai dari jumlah ternak sapi yang dipelihara, ketersediaan bahan baku, status kepemilikan sapi, meskipun kebutuhan satu instalasi biogas dapat dipenuhi oleh satu ekor sapi saja untuk kebutuhan tiap harinya. Untuk status kepemilikan sapi,

meskipun peternak memelihara sapi milik orang lain, tetapi peternak masih bisa memanfaatkan kotoran sapi yang mereka pelihara menjadi biogas. Karena peternak memelihara sapi pada lahan milik pribadi, meskipun sapi yang dipelihara milik orang lain, peternak memerlukan lahan yang cukup luas, selain untuk peternakan, juga untuk membangun instalasi biogas.

Potensi yang tersedia di Kecamatan Cigedug juga didukung dengan partisipasi masyarakat khususnya peternak. Hampir seluruh peternak di Kecamatan Cigedug pernah mengikuti penyuluhan dan pelatihan mengenai biogas. Tetapi partisipasinya masih rendah, terbukti dari 1.191 peternak di Kecamatan Cigedug, hanya 32 orang yang memanfaatkan kotoran sapi menjadi biogas. Hal ini disebabkan karena para peternak mempertimbangkan keuntungan dan kerugian pemanfaatan kotoran sapi menjadi biogas. Jika dilihat dari penguasaan teknologi, prospek pemanfaatan kotoran sapi menjadi biogas dapat berkembang di Kecamatan Cigedug, karena sebanyak 44% peternak sudah menguasai teknologi pemanfaatan kotoran sapi menjadi biogas. Dengan demikian peternak yang sudah menguasai teknologi ini dapat memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada peternak yang belum paham mengenai inovasi teknologi biogas ini.

Keuntungan penggunaan biogas, selain dapat memanfaatkan bahan baku yang ada dan dapat mengurangi limbah yang dibuang ke sungai, masyarakat juga dapat menghemat biaya untuk membeli bahan bakar. Selain menghasilkan susu, sapi pun dapat menghasilkan bahan baku untuk pembuatan biogas. Tetapi peternak menyatakan bahwa alasan mereka tidak menggunakan biogas adalah

masalah biaya untuk modal awal pembuatan instalasi biogas yang cukup mahal yaitu mencapai Rp.463.500,00. Namun jika dibandingkan dengan penghasilan peternak dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah peternak memelihara lebih dari 2 ekor sapi, dengan demikian penghasilan tiap bulannya mencapai Rp.400.000,00 - Rp.500.000,00 jika peternak memelihara sapi milik orang lain, dan Rp.800.000,00 - Rp.1.000.000,00 jika peternak memelihara sapi milik sendiri. Dengan penghasilan tersebut maka peternak akan mampu membuat instalasi biogas dengan harga Rp.463.500,00. Instalasi ini lumayan bertahan lama selama tidak terbakar, tidak dibolongi oleh anak-anak, binatang maupun akar tanaman.

Peternak lebih memilih menggunakan LPG dengan harga Rp.13.500,00. Namun hal ini dapat diatasi jika peternak mendapat bantuan dari Dinas Peternakan setempat maupun pihak-pihak lainnya. Pengolahan kotoran sapi menjadi biogas juga dinyatakan menyita waktu oleh peternak, beberapa peternak lebih memilih menggunakan kayu bakar atau *LPG* karena dianggap lebih mudah dan praktis serta biaya pengelolaannya dinyatakan sama saja dengan menggunakan *LPG*.

Selain keuntungan dan kerugian, ada juga faktor-faktor yang menjadi hambatan yang terjadi di masyarakat diantaranya, pendidikan non formal, sikap, motivasi dan budaya. Bagi peternak yang belum terbiasa menyatakan bahwa mereka jijik dan malas jika menggunakan kotoran sapi sebagai bahan baku pembuatan biogas. Peternak yang sudah menggunakan biogas, menyatakan bahwa alasan mereka menggunakan biogas adalah menghemat biaya yang digunakan untuk membeli bahan bakar, mengurangi limbah dan memanfaatkan bahan baku

yang ada. Selain itu peternak juga dapat mengurangi pemakaian energi yang tidak dapat diperbaharui dan digantikan dengan sumber energi alternatif yang baru yaitu biogas. Namun budaya masyarakat sehari-hari yang biasanya menggunakan bahan bakar konvensional seperti minyak tanah, LPG dan kayu bakar akan sulit menerima inovasi yang baru jika tidak dijelaskan dan disampaikan dengan baik.

## **B. REKOMENDASI**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan masyarakat khususnya peternak di Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut. Agar prospek pemanfaatan kotoran sapi sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis mengajukan beberapa rekomendasi sebagai berikut :

### **1. Bagi Pemerintah Daerah**

Potensi yang tersedia di Kecamatan Cigedug cukup baik. Hal ini perlu diimbangi dengan penyediaan fasilitas baik berupa penyuluhan maupun sumbangan pembangunan instalasi biogas dari UPTD Peternakan Kecamatan Cigedug. Penyediaan fasilitas seharusnya sangat diperhatikan dan jangan sampai salah sasaran.

### **2. Bagi masyarakat, dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan, sehingga masyarakat tidak akan selalu bergantung pada minyak tanah, *LPG* maupun energi konvensional lainnya karena sudah dapat menghasilkan energi alternatif yang lebih mudah didapat.**

### 3. Bagi Pendidik dan Siswa

Penulis merekomendasikan agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai bahan materi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di SMA pada pokok bahasan Sumber Daya Alam.



LOGO UPI NEW 2010 JOGJA DESIGN