

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemanfaatan Biogas Hasil Kotoran Sapi di Dusun Kanari Kab. Pinrang

1.1.1 Pengertian Biogas

Menurut Lamada, biogas adalah gas yang dapat dibakar dan dihasilkan melalui aktivitas fermentasi di dalam digester yang berbahan dasar feses dan urine sapi (kotoran sapi) yang digunakan untuk memasak sama seperti saat menggunakan gas elpiji yang digunakan pada umumnya. Hanya saja biogas ini diperoleh dari memanfaatkan kotoran sapi yang ada dengan melalui proses digester sehingga kotoran sapi tersebut bermanfaat.¹

Menurut penulis, biogas merupakan suatu campuran feses dan urine yang yang menghasilkan gas-gas seperti gas metan yang dihasilkan dari suatu proses fermentasi bahan organik oleh bakteri dalam keadaan tanpa oksigen. Karena diproses di dalam reaktor atau yang terjadi pada material-material yang dapat terurai secara alami dalam kondisi anaerobik maka dapat menghasilkan gas.

1.1.2 Pembuatan Biogas Pada Masyarakat di Dusun Kanari Kab. Pinrang

Menurut Rahmi, informasi pembuatan biogas didapatkan dari petugas dari suatu Lembaga yang meninjau langsung ke rumah para pemilik sapi yang ada di Dusun Kanari Kab. Pinrang. Petugas tersebut memberikan beberapa pertanyaan kepada warga dan melakukan pendataan secara langsung kepada beberapa pemilik

¹Lamada, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 19 November 2019.

ternak sapi di Dusun Kanari Kab. Pinrang, yang berkaitan dengan biogas itu sendiri.
Beberapa bulan



kemudian, salah satu warga menjadi penyambung informasi dari Dinas ESDM Provinsi Sulawesi Selatan yaitu Daming.

Daming salah satu warga yang juga memberi pengaruh besar dan merupakan salah satu pemilik ternak di Dusun Kanari Kab. Pinrang. Tidak lama setelah informasi itu sampai di telinga para peternak sapi bahwa bantuan pembangunan dan pengembangan infrastruktur bioenergi akan segera datang dan diberikan secara cuma-cuma dengan syarat tersedianya ternak sapi dan lahan untuk pembangunannya, para pemilik ternak merespon dengan baik. Hal itu dibuktikan dengan adanya kesepakatan pemilik ternak dan petugas dari lembaga ESDM Provinsi Sulawesi Selatan bahwa, pemilik ternak tidak perlu mengeluarkan banyak biaya cukup memberikan makan kepada para tukang bangunan yang bekerja pada masing-masing peternak yang dibangun digester bioenergi.²

Selanjutnya, menurut H. Abd. Hafid mengenai pembangunan digester bioenergi bahwa: jika mau dihitung-hitung pembangunan bioenergi ini cukup banyak biayanya yaitu diatas 10 juta dengan kapasitas 4 m³(empat meter kubik) sehingga hanya bisa digunakan untuk memasak atau pengganti gas elpiji saja. Semakin tinggi kapasitasnya maka semakin tinggi pula energinya. Energinya tinggi maka dapat digunakan lebih dari sekedar memasak, seperti dapat digunakan untuk menyalakan listik layakya pelayanan PLN.³



²Rahmi, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 19 November 2019.

³H. Abd. Hafid, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 24 November 2019.

1.1.3 Alat dan Bahan Pembuatan Biogas




Alat yang digunakan dalam proses pembuatan biogas dari kotoran sapi, antara lain:⁴




Tabel 1: Alat Pembuatan Biogas


No.	Nama Alat Pembuatan Biogas	Fungsi	Gambar
1	Inlet	Tempat mencampur kotoran sapi yaitu feses dan urine.	
2	Mixer	Pengaduk campuran kotoran sapi yaitu feses dan uri	

⁴Tim Penyusun Program TERANG, *Pedoman Penggunaan BIRU (Biogas Rumah)*, (Jakarta: Rumah Energi, 2016), h. 6-7.

3	Pipa Inlet	Pipa penyalur campuran kotoran sapi atau feses dan urine dari inlet menuju ke reaktor. Pipa yang menghubungkan inlet dengan reaktor.	
4	Reaktor	Ruang pencernaan, dimana campuran kotoran sapi atau feses dan urine akan diurai melalui proses hampa udara. Disinilah menghasilkan biogas. Tabung yang ditutupi oleh kubah.	
5	Kubah	Tempat penampung gas hasil dari pencernaan anaerob.	

6	Manhole	<p>Lubang yang menghubungkan antara tangki reaktor dengan outlet. Lubang ini juga digunakan sebagai jalan masuk untuk melakukan perawatan bagian dalam reaktor. Yang menghubungkan reaktor dengan outlet.</p>	
7	Outlet	<p>Ampas biogas yang telah berfermentasi didalam reaktor akan terdorong masuk ke outlet. Ampas di dalam tabung yang ditutupi oleh penutup outlet.</p>	
8	Penampung Slurry	<p>Lubang penampung ampas biogas yang keluar dari outlet. Ampas inilah yang dapat digunakan sebagai pupuk.</p>	

9	Tutup Outlet	Bagian dari outlet terbuat dari beton bertulang berfungsi sebagai penutup.	
10	Overflow	Lubang luapan yang berfungsi sebagai penyalur ampas biogas dari outlet.	
11	Pipa Gas Utama	Biogas yang ditampung didalam kubah selanjutnya dialirkan menuju pipa gas utama ke titik pengguna kompor.	

12	Katup Gas Utama	Kran pengatur aliran gas dari kubah menuju ke titik pengguna.	
13	Pipa Saluran Gas	Penghubung atau penyalur biogas dari reaktor menuju titik pengguna.	
14	Water Drain	Perangkap air atau penguras air sebagai saluran pembuangan air.	

15	Saluran Titik Pengguna	Pada titik ini biogas akan digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.	
16	Temperatur	Pengukur volume gas.	

Bahan yang digunakan untuk pembuatan biogas, antara lain:

1. Feses
2. Urine⁵

Menurut penulis, alat dan bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat biogas bukanlah dari alat dan bahan-bahan yang berbahaya. Hanya saja, pemilik ternak perlu menyiapkan lahan sebagai tempat untuk membangun semua alat-alat yang dibutuhkan serta kotoran berupa feses dan urine yang berkualitas untuk diolah menjadi biogas. Karena peternak sapi telah mendapatkan bantuan pembangunan pengolahan biogas dari Dinas ESDM Provinsi Sulawesi Selatan. Peternak cukup menyiapkan makanan untuk diberikan kepada sapi miliknya agar mendapatkan

⁵Tim Penyusun Program TERANG, *Pedoman Penggunaan BIRU (Biogas Rumah)*, h. 8.

kotoran sapi yang lebih berkualitas sehingga menghasilkan biogas yang berkualitas pula.

1.1.4 Langkah-Langkah Pembuatan Biogas

Menurut H. Abd. Hafid yang merupakan peternak pemilik 8 ekor sapi biasa dan telah 2 tahun menggunakan biogas mengatakan bahwa, adapun langkah-langkah pembuatan biogas antara lain:

- 1.1.4.1 Masukkan kotoran sapi berupa feses dan urine ke inlet dengan perbandingan keseimbangan 1:1 (1 ember feses dan 1 ember urine), kemudian aduk kotoran sapi itu sampai feses koran sapi tersebut tercampur secara merata.
- 1.1.4.2 Buka katup agar campuran feses dan urine mengalir ke pipa inlet agar campuran tersebut masuk ke ruang pencernaan yaitu reaktor dimana berfungsi sebagai tempat penampungan campuran feses dan urine yang telah diaduk di inlet. Maka di dalam reaktor yang berbentuk kubah dan dalam keadaan tanpa udara. Disinilah campuran akan melakukan aktivitas fermentasi sehingga membentuk gas.
- 1.1.4.3 Setelah gas terbentuk di reaktor, maka katup gas utama dibuka agar gas keluar menuju ke water drain. Disinilah gas kembali terpisah dengan cairan yang ikut dengan gas, secara otomatis dengan adanya pipa mengarah ke bawah yang terdapat dalam tabung berbentuk persegi. Gas akan tetap keluar menuju ke sambungan pipa titik penggunaan biogas sedangkan racunnya tetap tinggal di tabung berbentuk persegi tersebut. Adapun gas yang sudah menuju ke sambungan pipa titik pengguna, sudah menjadi biogas.

1.1.4.4 Kemudian, keran di titik pengguna dibuka dengan memperhatikan temperatur yang ada agar gas tidak keluar dengan sia-sia selain untuk digunakan oleh penggunanya.

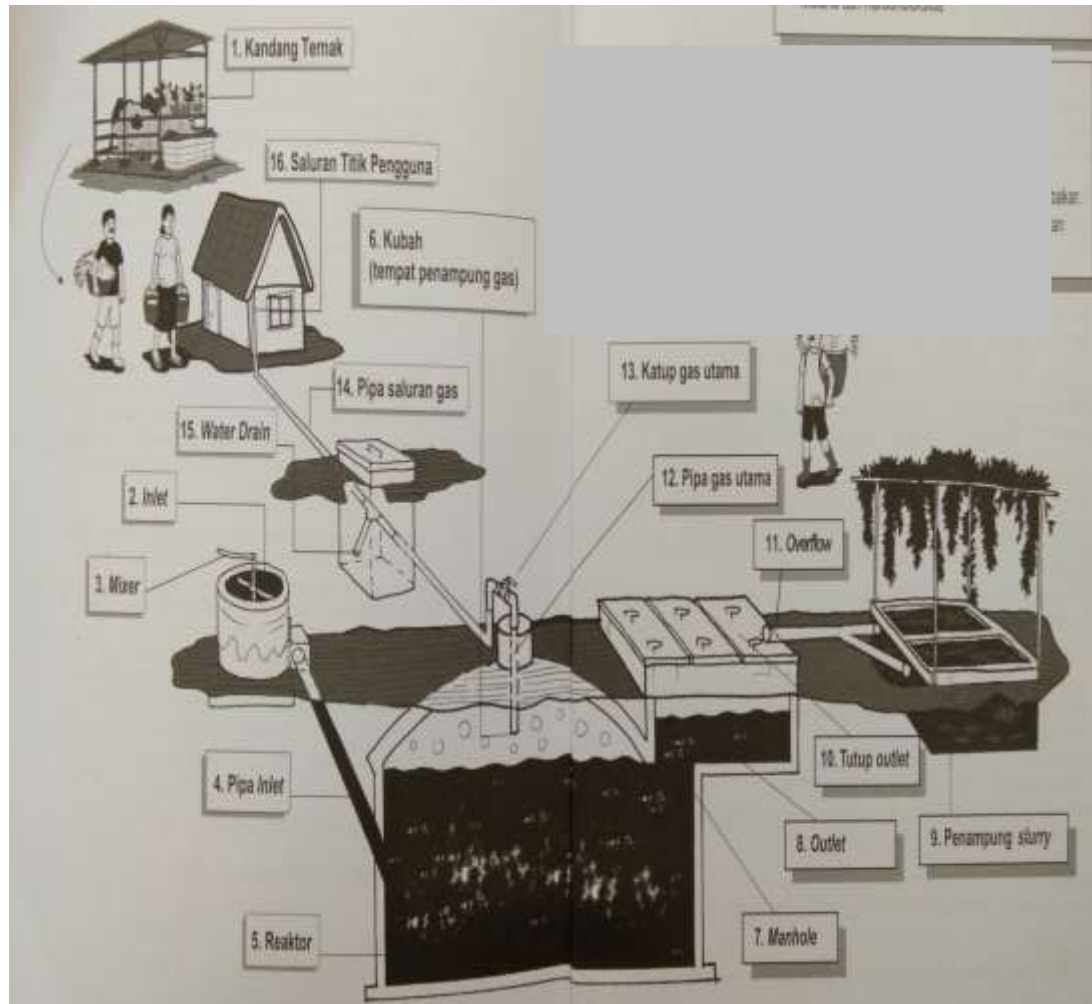
1.1.4.5 Lalu, ampas dari hasil fermentasi tersebut yang merupakan sisa dari aktivitas fermentasi telah terpisah menuju ke outlet melalui manhole, yaitu lubang yang menghubungkan reaktor dengan outlet.

1.1.4.6 Jika ampas telah masuk ke outlet, maka ampas tersebut akan keluar menuju overflow, yaitu lubang luapan yang berfungsi sebagai penyalur ampas biogas.

1.1.4.7 Kemudian, ampas yang keluar dari overflow akan keluar menuju ke penampungan ampas. Dimana overflow ini merangkap menjadi dua alur, sehingga ampas berupa ampas dalam bentuk padat dan ampas dalam bentuk cair ini dapat terpisah. Ampas inilah yang dapat digunakan sebagai pupuk tanaman, jika dapat diolah dengan baik.⁶

Menurut penulis, mengenai langkah-langkah pembuatan biogas tersebut diambil dari segi *al-nafs* (menjaga jiwa). Dipandang perlu menggunakan hal tersebut karena seperti yang telah dijelaskan bahwa yang digunakan tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi tubuh manusia, terutama dalam hal pernafasan. Meskipun tidak secara langsung dikonsumsi oleh manusia, menjadi hal yang perlu diperhatikan bagi kita untuk memilih apa saja yang tidak mengandung bahaya baik dari luar maupun dari dalam tubuh kita, sebagai makhluk Allah yang selalu menginginkan yang terbaik untuk kelangsungan hidup.

⁶H. Abd. Hafid, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 24 November 2019.



Gambar 1 : Instalasi Digester

Keterangan:

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1. Kandang ternak | 9. Penampung Slurry |
| 2. Inlet | 10. Tutup Outlet |
| 3. Mixer | 11. Overflow |
| 4. Pipa Inlet | 12. Pipa Gas Utama |
| 5. Reaktor | 13. Katup Gas Utama |
| 6. Kubah | 14. Pipa Saluran Gas |
| 7. Manhole | 15. Water Drain |
| 8. Outlet | 16. Saluran Titik Pengguna |

1.1.5 Proses Pemanfaatan Biogas

Menurut Lamada, yang merupakan peternak pemilik 7 ekor sapi biasa yang sudah 2 tahun menggunakan biogas. Lamada mengatakan bahwa biogas sangatlah membantu kami, selain cara penggunaannya sangat mudah biogas juga merupakan solusi bagi kami para peternak dalam menghadapi masalah LPG yang kadang habis di pangkalan atau di penjual yang ada di daerah kami ini. Kami cukup menyalakan kompor yang sudah tersambung dengan saluran pipa biogas, sedikit menunggu hingga baunya hilang kemudian wajan yang dipakai memasak diletakkan ke atas kompor. Kemudian, memasak sebagaimana menggunakan kompor gas pada umumnya.⁷

Dilanjutkan dengan Rahmi yang merupakan peternak pemilik 12 ekor sapi biasa yang juga hampir 2 tahun menggunakan biogas mengatakan bahwa, biogas ini sangat membantu kami. Karena sebelumnya kami menggunakan empat tabung gas LPG berat 3 kg sekarang hanya menggunakan satu gas LPG, itupun jika ketersediaan biogas kami habis. Selain itu, kami pun bisa menikmati makanan yang kami masak dengan menggunakan biogas dari kotoran sapi yang telah difermentasi sebagaimana kami menggunakan gas LPG. Mengenai rasa, jelas memiliki perbedaan sebagaimana rasanya ketika kita menggunakan kayu bakar dengan menggunakan kompor itu jelas rasanya berbeda. Ketika menggunakan kayu bakar untuk memasak, maka masakan akan terasa sedikit wangi dan makanan akan matang lebih cepat sedangkan ketika menggunakan kompor maka rasanya sedikit berbeda dan tingkat kematangannya sedikit lambat karena itu dipengaruhi dari kualitas kotoran sapi. Sama pula halnya

⁷Lamada, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 19 November 2019.

yang terjadi ketika kita menggunakan kompor dari gas LPG dengan biogas dari hasil fermentasi kotoran sapi. Pasti hal yang berbeda pula kita rasakan.⁸

Ditambahkan lagi Bapak H.Abd.Hafid yang mengatakan bahwa hal yang perlu kita perhatikan ketika memasak menggunakan biogas yaitu ketika api kompor berwarna merah. Ketika hal tersebut terjadi pada saat kita memasak, maka kita perlu mengecek tabung water drain-nya. Karena, biasanya keadaan tersebut terjadi ketika tabungan water drain sudah penuh. Maka kita perlu mengurasnya untuk mengembalikan warna mata kompor ketika kita memasak yaitu warna biru. Sebagaimana informasi yang Bapak H. Abd. Hafid ketahui bahwa cairan yang terdapat di water drain itu sangat banyak fungsinya dan salah satunya bisa dijadikan racun bagi para petani.⁹

Menurut peneliti, sebagaimana yang dipraktekkan di lokasi penelitian. Peneliti menyimpulkan bahwa ikan yang dibakar menggunakan biogas dengan wajan berupa teplon itu rasanya hampir sama dengan menggunakan gas LPG ketika membakar ikan juga menggunakan teplon. Sedangkan, ketika membakar ikan di atas biogas tanpa teplon hanya menggunakan besi pembakar ikan saja rasanya hampir sama, yang menjadi perbedaan diantara keduanya hanya terletak pada aroma kulit ikan saja. Adapun aroma kulit ikan dengan menggunakan teplon itu kulitnya lebih harum dan gurih, sedangkan aroma kulit ikan dengan hanya menggunakan besi itu kulitnya sedikit terasa hangus akibat dari ikan yang bersentuhan langsung dengan api dari pembakaran yang dilakukan. Jadi, bau kotoran sapi yang diolah menjadi biogas dan

⁸Rahmi, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 19 November 2019.

⁹H. Abd. Hafid, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 24 November 2019.

digunakan untuk membakar ikan maupun memasak nasi, bau kotoran sapinya sama sekali tidak ada.

1.1.6 Manfaat Pembuatan Biogas

Menurut H. Abd. Hafid yang merupakan peternak pemilik 8 ekor sapi impor dan sudah 2 tahun menggunakan biogas mengatakan bahwa, ada beberapa manfaat dari pembuatan biogas di Dusun Kanari Kab. Pinrang diantaranya adalah:

1.1.6.1 Segi Pengolahan Limbah

1. Digester anaerobik merupakan proses pengolahan limbah yang alami.
2. Membutuhkan lahan yang tidak terlalu luas.
3. Memperkecil volume atau berat limbah yang dibuang.
4. Memperkecil rembesan polutan.

4.1.6.2 Segi Energi

1. Proses produksi energi bersih
2. Memperoleh bahan bakar berkualitas tinggi dan dapat diperbaharui.
3. Biogas dapat dipergunakan untuk berbagai penggunaan.

4.1.6.3 Segi Lingkungan

1. Menurunkan emisi gas metan dan karbondioksida secara signifikan.
2. Menghilangkan bau.
3. Menghasilkan kompos yang bersih dan pupuk yang kaya nutrisi
4. Memaksimalkan proses daur ulang.

4.1.6.4 Segi Ekonomi

Lebih ekonomis dibandingkan dengan proses lainnya ditinjau dari siklus ulang proses.¹⁰

Menurut penulis, manfaat pembuatan biogas ini memang sangat banyak manfaatnya baik untuk diri sendiri dalam hal ini para pemilik ternak yang berkesempatan mengolah kotoran sapi miliknya, maupun orang yang berada di sekitar lingkungan tempat peternakan sapi tersebut. Karena tidak hanya dapat menghemat pengeluaran pemilik ternak lagi untuk membeli gas LPG, tetapi juga dapat menutupi kebutuhan-kebutuhan lainnya yang tidak kalah pentingnya seperti membeli bahan-bahan makanan yang dimakan sehari-hari. Para tentangga pun yang ada disekitar sudah tidak lagi merasakan batapa menyengatnya bau yang dihasilkan kotoran sapi milik peternak disekitarnya, sehingga mereka tetap dapat menikmati udara segar seperti biasanya.

Penulis kaitkan hal tersebut, sebagaimana jumhur ulama telah sepakat bahwa syariat diturunkan untuk mewujudkan kemaslahatan manusia dalam kehidupan dunia dan akhirat. Tidak ada satupun kepentingannya kepada Allah swt dan Allah swt tidak membutuhkan apapun dari alam ini. Dengan demikian, hubungan antar masyarakat tetap baik, dengan tidak adanya kegiatan saling mengganggu satu sama lain dalam suatu kegiatan atau pekerja seperti memiliki ternak dan mengolahnya. Sehingga satu warga dengan warga lain tidak merasa di rebut haknya untuk tetap menikmati fasilitas yang di sediakan Allah swt dalam dunia ini antaranya adalah udara segar yang berawal dari lingkungan yang tidak tercemar.

¹⁰H. Abd. Hafid, Peternak Sapi, *Wawancara* oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 24 November 2019.

Dilihat dari *masalah* berdasarkan tingkat kebutuhannya, maka dalam hal penggunaan biogas yang terbuat dari bahan dasar kotoran sapi termasuk dalam *masalah al-dharuriyyah* (kemaslahatan primer) ialah sesuatu yang berhubungan dengan kebutuhan pokok manusia. Dimana sangat diperlukan untuk memudahkan untuk menjalani hidup dan menghilangkan kesulitan dalam rangka memelihara lima unsur pokok umat manusia di dunia dan di akhirat. Jika tidak tercapai manusia akan mengalami kesulitan seperti adanya ketentuan *rukhsah* (keringanan) dalam ibadah. Karena, biogas merupakan sesuatu yang sama fungsinya dengan LPG. Jika sewaktu-waktu gas LPG mahal atau mengalami kelangkaan maka jalan alternatif adalah memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia salah satunya adalah kotoran sapi yang diolah menjadi biogas.

4.2 Pandangan Hukum Islam Terhadap Pemanfaatan Biogas hasil Kotoran Sapi

4.2.1 Pendapat para fuqaha

4.2.1.1 Diantara yang menyatakan sucinya kotoran adalah Imam Maliki, Hanafi dan Hambali. Seperti yang dijelaskan Yusuf Qaradhawi: Sesungguhnya semua fuqaha sepakat bahwa segala sesuatu itu adalah suci, sedangkan barang-barang yang najis bisa dihitung sedikit jumlahnya, maka sesuatu yang tidak termasuk kandungan tersebut adalah suci. Diterangkan bahwa sesuatu tersebut adalah kencing dan kotoran hewan.

4.2.1.2 Sedangkan dalam pandangan Imam Syafi'i, kencing dan tahi itu semua najis, baik binatang yang dimakan dagingnya atau tidak.¹¹

Dengan demikian, sucinya kotoran sapi akan bergantung pada bagaimana seseorang menjatuhkan pilihannya kepada pemahaman keempat mazhab tersebut.

¹¹Yusuf Qaradhawi, *Fikih Thaharah*, (Jakarta: al-Kautsar, 2004), h. 16-17.

Dalam hal ini berlaku juga untuk penggunaan biogas yang berbahan kotoran sapi. Hemat penulis, jika kotoran sapi termasuk benda najis, setelah adanya proses pembuatan biogas melalui fermentasi maka najis tersebut akan hilang dan dengan otomatis biogas dapat digunakan sebagaimana mestinya.

4.2.2 Pendapat Masyarakat

Ada beberapa pertanyaan yang penulis ajukan mengenai pemanfaatan biogas hasil kotoran sapi untuk mewakili jawaban dari warga atau pemilik ternak di Dusun Kanari Kab. Pinrang, yaitu:

Pertanyaan pertama, apakah semua jenis kotoran itu najis? Beliau menjawab, semua kotoran itu najis, termasuk bangkai dan juga lemak bangkai. Dalam hal ini, lemak bangkai diqiyaskan dengan kotoran yang dipakai sebagai bahan untuk membuat biogas, yaitu sama-sama bisa untuk menyalakan api. Karena apada zaman Nabi saw. lemak bangkai digunakan sebagai minyak lampu atau minyak tanah pada zaman sekarang.

Pertanyaan kedua, bagaimana hukum perubahan kotoran menjadi gas? Beliau menjawab bahwa, seperti halnya yang telah dijelaskan diatas, bahwa dalam hal ini biogas diqiyaskan dengan lemak bangkai yang digunakan untuk menyalakan lampu (*dimar*) pada zaman Rasulullah saw. Melihat hal itu maka hukum perubahan kotoran menjadi biogas yaitu *mubah* (boleh). Sebab, bukan kotorannya (*nash-nya*) yang dihukumi melainkan pengambilan manfaatnya.

Pertanyaan ketiga, bagaimana hukum gas yang dihasilkan dari kotoran? Beliau menjawab, mengenai hukum gas yang dihasilkan dari kotoran sama seperti halnya ulasan di atas bahwa gas tersebut *mubah* (boleh) digunakan karena bukan darimana asalnya yang dihukumi namun pemanfaatannya yang dihukumi dalam hal ini.

Pertanyaan keempat, bagaimana hukum pemanfaatan dan penggunaan biogas dalam kehidupan sehari-hari? Beliau menjawab, pemanfaatan dan penggunaan biogas dalam kegiatan sehari-hari yaitu *mubah* (boleh). Tidak ada masalah dalam hukum Islam mengenai pemanfaatan dan penggunaan biogas dalam kegiatan sehari-hari.

Pertanyaan terakhir yang peneliti ajukan yaitu bagaimana hukum makanan yang dimasak menggunakan biogas tersebut? Beliau menjawab, terkait hukum makanan yang dimasak menggunakan biogas yang diolah dari kotoran sapi yaitu tidak haram. Karena hal tersebut sama seperti halnya makanan yang dimasak dengan gas biasa atau kayu, yang mana gas tersebut tidak mempengaruhi makanan yang dimasak.

Bukan tanpa alasan, beliau mengutip dari buku karangan Hussein Bahreisy. Hadis yang dapat dikaitkan dengan pengalihan kotoran yang merupakan benda najis untuk diubah menjadi gas dan dapat dimanfaatkan:

“Dari Jabir bin Abdullah bahwa ia mendengar Rasulullah saw. bersabda pada tahun penaklukan kota Makkah dan beliau disana. Sabdanya: Sesungguhnya Allah swt. dan Rasul-Nya mengharamkan penjualan minuman keras, bangkai, babi, dan patung-patung. Maka ditanyakan: Ya Rasulullah, bagaimanakah pandangan tuan akan lemak bangkai yang sesungguhnya untuk mengecat kapal-kapal, untuk menyamak kulit-kulit dan orang-orang pula menggunakannya sebagai minyak lampu. Maka Nabi

bersabda: itu tidak haram. Kemudian Rasulullah saw. bersabda waktu itu: Allah swt mengutuk orang-orang Yahudi, dan sesungguhnya Allah swt. setelah mengharamkan lemak itu maka mereka merubahnya dan menjualnya serta makan harganya.”

Berdasarkan dengan hadis tersebut beliau mengatakan bahwa semua kotoran itu najis, termasuk bangkai dan juga lemak bangkai. Mengenai lemak bangkai yang disebutkan dalam hadis yang diqiyaskan dengan kotoran yang merupakan juga benda najis yang dipakai sebagai bahan untuk membuat biogas, yaitu sama-sama bisa untuk menyalakan api. Karena pada zaman Nabi saw. Lemak bangkai digunakan sebagai minyak lampu atau minyak tanah kalau pada zaman sekarang.

Seperti halnya yang telah dijelaskan diatas, bahwa dalam hal ini biogas diqiyaskan dengan lemak bangkai yang digunakan untuk menyalakan lampu (*dimar*) pada zaman Rasulullah saw. Melihat hal itu maka hukum pengalihan atau perubahan kotoran menjadi gas dibolehkan atau tidak diharamkan. Sebab, bukan kotorannya (*nash-nya*) yang dihukumi melainkan pengambilan manfaatnya. Sama halnya seperti penggunaan kotoran sapi sebagai pupuk yang diambil manfaatnya yang baik untuk proses pertumbuhan tanaman, itu diperbolehkan karena memang walaupun itu merupakan memanfaatkan kotoran yang merupakan benda najis sebagai bahan yang diambil manfaatnya.

Mengenai hukum gas yang dihasilkan dari kotoran sapi, sama seperti halnya ulasan diatas bahwa biogas tersebut tidak diharamkan atau tidak najis digunakan karena bukan darimana asalnya yang dihukumi namun pemanfaatannya yang dihukumi dalam hal ini. Asap ataupun gas yang berasal dari benda najis itu dihukumi tetap najis jika perubahan zatnya melalui pembakaran atau disebabkan dengan api.

Namun, asap ataupun gas yang berasal dari benda najis tidak dihukumi najis jika perubahan zatnya tidak melalui pembakaran atau disebabkan dengan api.¹²

Dari penjelasan tersebut penulis berpendapat, bahwa hal diatas dapat dikaitkan dengan proses perubahan kotoran sapi menjadi biogas melalui instalasi digester biogas, ini tidak melalui pembakaran atau diproses dengan api. Gas yang dihasilkan dari kotoran atau benda najis di hukumi tidak najis. Karena, dilihat dari proses perubahan yang tidak melalui pembakaran atau dengan memanfaatkan api, melainkan melalui proses penguraian atau fermentasi dengan bantuan aktivitas bakteri pengurai dalam kedap udara.

4.2.3 Pendapat Penulis

Jika dilihat dari segi ekonomi, pemanfaatan biogas hasil kotoran sapi salah satu pemanfaatan yang tidak membutuhkan banyak biaya karena adanya bantuan pembangunan instalasi digester dari Lembaga ESDM Provinsi Sulawesi Selatan. Hanya membutuhkan sedikit tenaga dari pemilik ternak di Dusun Kanari Kab. Pinrang untuk menyediakan makanan dan mengolah kotoran sapi itu sampai menghasilkan biogas kemudian dimanfaatkan untuk memasak dalam ini pengganti LPG.

Menurut hemat penulis, penggunaan biogas hasil kotoran sapi adalah alternatif baru. Gas metan yang dikandung dalam kotoran sapi kemudian difermentasi dalam kedap udara sehingga menghasilkan biogas tanpa campuran bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Maka, biogas yang terbuat dari kotoran sapi tersebut membawa *masalah* tidak hanya kepada pemilik ternak namun juga masyarakat sekitarnya. Demikian yang dapat penulis lihat di lapangan, kotoran ternak

¹²Wawancara oleh Penulis di Dusun Kanari Kab. Pinrang, 10 Desember 2019.

pemiliki sapi telah beraturan dengan adanya kegiatan pengolahan kotoran sapi ini yang begitu menuntut kebersihan dan secara otomatis dapat mengantisipasi tercemarnya lingkungan.

Sependek pengetahuan penulis bahwa dalam Islam, suatu kotoran dari hewan ternak boleh digunakan dengan syarat untuk di ambil manfaatnya. Dengan kata lain, hukum menggunakan kotoran adalah *mubah* (boleh). Dalam hal ini, bukanlah kotorannya (*nash*-nya) yang dihukumi melainkan pengambilan manfaatnya yang dihukumi. Oleh karena itu, memanfaatkan kotoran hewan untuk memasak layaknya LPG, sehingga berguna hukumnya adalah *mubah* atau diperbolehkan. Apalagi wujudnya telah berubah dari kotoran menjadi biogas, dari kotoran yang berbau menjadi biogas yang tidak lagi berbau, dan dari sesuatu yang tidak berguna jadi berguna bagi manusia. Adapun dari Perubahan hukum Islam dilihat dari segi *al-ahwal* (kondisi) karena kotoran sapi dapat memberikan dampak yang buruk bagi lingkungan baik fisik, biologis, maupun sosial apabila dibiarkan begitu saja. Lingkungan fisik itu sendiri merupakan segala sesuatu disekitar kita berupa benda mati, lingkungan biologis yaitu segala sesuatu disekitar kita yang tergolong organisme hidup, dan lingkungan sosial yaitu manusia (masyarakat yang ada disekitarnya).

Karena, hukum Islam pada dasarnya adalah untuk mewujudkan kemaslahatan manusia yakni menarik manfaat, dalam penelitian ini adalah menarik manfaat dari penggunaan kotoran sapi yang dijadikan biogas, menolak kemudharatan dan menghilangkan kesusahan dalam hal ini adalah tidak susah untuk mencari kayu bakar atau gas LPG pada saat gas LPG susah didapatkan. Seperti dijelaskan dalam kaidah fiqih tentang *masalah mursalah*:

“Menolak kerusakan lebih diutamakan daripada menarik kemaslahatan”. Daripada membiarkan kotoran terbuang sia-sia dan mencemari lingkungan, lebih baik dimanfaatkan sebagai biogas untuk menghemat pengeluaran untuk membeli gas “Meraih kemalahatan dan menolak kemudahan”. Memanfaatkan kotoran sapi menjadi biogas dan menolak pencemaran udara yang terjadi di lingkungan sekitar akibat dari bau dari kotoran sapi. “Tidak memudaratkan dan tidak dimudaratkan”. Memberikan manfaat dan tidak mengganggu kelangsungan hidup ternak begitupun tidak mengganggu lingkungan sekitar.

