

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semua makhluk hidup termasuk manusia dapat berkembang jika memiliki faktor yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.¹ N.H.T Siahaan mengemukakan bahwa:

Salah satu faktor yang dapat memenuhi kebutuhan manusia tersebut adalah lingkungan hidup. Lingkungan hidup memiliki peranan yang sangat kuat dalam kehidupan manusia. Sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tertulis bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Ini mengartikan bahwa lingkungan sebagai sumber daya manusia merupakan aset yang sangat diperlukan dalam menyejahterahkan masyarakat.²

Lingkungan hidup pada prinsipnya merupakan anugerah Tuhan yang mencakup semua unsur ciptaan Tuhan di bumi ini, itulah sebabnya lingkungan hidup termasuk manusia merupakan salah satu komponen dari lingkungan hidup yang sangat menentukan perkembangan lingkungan hidup kedepannya.³ Maka dari itu manusia memerlukan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Berdasarkan sudut pandang para sarjana, maka setidaknya ada lima faktor yang melatarbelakangi timbulnya masalah yang terjadi pada lingkungan, yaitu teknologi, penduduk, ekonomi, politik dan tata nilai yang berlaku.⁴

¹N.H.T. Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan* (edisi kedua), Erlangga, Jakarta, 2004, hlm 78.

²Supriadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2005, hlm 4.

³N.H.T. Siahaan, *Op.Cit.*, hlm 22.

⁴Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia* (edisi kedua), PT Rajagrafindo Persada, 2015, hlm 5.

Dalam perkembangan teknologi industri dan pertumbuhan penduduk yang luar biasa yang hampir tidak dapat dikendalikan menyebabkan terjadinya hubungan yang tidak harmonis antara manusia dan lingkungan tempat hidupnya.⁵ Akibatnya manusia tidak lagi memperhatikan keberlanjutan dari lingkungan tersebut yang menyebabkan pencemaran atau perusakan lingkungan hidup. Berdasarkan Pasal 1 Angka 14 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya disebut UU PPLH) tertulis bahwa pencemaran lingkungan hidup adalah “masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.”

Untuk dapat menentukan suatu lingkungan tercemar secara yuridis ukuran yang dipergunakan adalah Baku Mutu Lingkungan Hidup, berdasarkan Pasal 1 Angka 13 UU PPLH Baku Mutu Lingkungan Hidup adalah “ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.” Selanjutnya pada Pasal 20 Angka 2 UU PPLH tertulis bahwa “Baku mutu lingkungan hidup meliputi:

- a. baku mutu air;
- b. baku mutu air limbah;
- c. baku mutu air laut;
- d. baku mutu udara ambien;
- e. baku mutu emisi;

⁵Marhaeni Ria Siombo, *Hukum Lingkungan dan Pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia*, PT Gramedia Pustaka Utama, 2012, hlm 43.

- f. baku mutu gangguan; dan
- g. baku mutu lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pencemaran dapat diakibatkan dari tindakan manusia dalam mengelola limbah rumah tangga ataupun pabrik. Tindakan ini salah satunya dapat dilakukan oleh penanggung jawab industri yang memiliki perusahaan yang tergolong ke dalam perusahaan yang olahannya dapat merusak atau mencemari lingkungan. Pihak penanggung jawab industri pada umumnya hanya berorientasi pada keuntungan semata sehingga melupakan bahwa lingkungan hidup juga memerlukan perlindungan dan pengelolaan yang baik agar dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya. Berdasarkan Pasal 1 Angka 20 UU PPLH tertulis bahwa “limbah merupakan sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.”

Untuk mencegah terjadinya masalah lingkungan khususnya pencemaran sebagaimana dikemukakan sebelumnya, maka diperlukan tindakan terpadu dalam pengelolaan lingkungan hidup. Tindakan atau upaya terpadu itu secara yuridis disebut sebagai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Menurut Pasal 1 Angka 2 UU PPLH tertulis bahwa Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup 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 penegakan hukum.” Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia dikenal beberapa asas yang terdapat pada Pasal 2 UU PPLH yaitu :

- a. tanggung jawab negara;
- b. kelestarian dan keberlanjutan;

- c. keserasian dan keseimbangan;
- d. keterpaduan;
- e. manfaat;
- f. kehati-hatian;
- g. keadilan;
- h. ekoregion;
- i. keanekaragaman hayati;
- j. pencemar membayar;
- k. partisipatif;
- l. kearifan lokal;
- m. tata kelola pemerintahan yang baik; dan
- n. otonomi daerah.

Asas ini digunakan untuk dijadikan patokan oleh masyarakat, pengusaha ataupun pemerintah dalam memberikan perlindungan dan pengelolaan terhadap lingkungan hidup. Selanjutnya pada Pasal 3 UU PPLH tertulis bahwa Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan hidup bertujuan:

- a. melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- b. menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia;
- c. menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem;
- d. menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup;
- e. mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup;
- f. menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan;
- g. menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia;
- h. mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana;
- i. mewujudkan pembangunan berkelanjutan; dan
- j. mengantisipasi isu lingkungan global.

Berdasarkan asas dan tujuan diatas, Pemerintah dalam hal terjadinya perusakan ataupun pencemaran lingkungan hidup memerlukan penanggulangan pencemaran terhadap kelalaian yang dilakukan oleh penanggung jawab industri. Berdasarkan Pasal 1 Angka 30 Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun tertulis bahwa “Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup adalah cara atau proses untuk

mengatasi Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup.”

Dalam hal terjadinya pencemaran lingkungan, Pemerintah dan juga pihak penanggung jawab industri memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan yang telah tercemar baik itu sesudah terjadinya pencemaran ataupun sebelum terjadinya pencemaran. Tindakan ini disebut sebagai Pengendalian terhadap Pencemaran, Berdasarkan Pasal 13 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu:

- (1) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.
- (2) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Pencegahan.
 - b. Penanggulangan.
 - c. Pemulihan.
- (3) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan sesuai dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing.

Pengendalian terhadap pencemaran ini dapat dilihat dari pencemaran yang terjadi dari salah satu kabupaten yang ada di Sumatera Barat, yakni Kabupaten Agam. Kabupaten Agam merupakan kawasan perbukitan/pegunungan dan pesisir yang didominasi oleh kawasan lindung dengan basis ekonomi pertanian (perkebunan lahan kering dan hortikultura) namun sekaligus adalah kawasan rawan bencana dengan sebaran potensi bahaya tsunami, abrasi, gerakan tanah/longsor dan gempa serta letusan gunung berapi. Demikian juga terhadap pemenuhan berbagai infrastruktur yang masih terbatas.⁶ Seperti yang diketahui Kabupaten Agam termasuk daerah yang memiliki perkebunan sawit yang cukup

⁶<http://www.agamkab.go.id/Agamkab/profil>, diakses pada tanggal 16 September 2018, pukul 11.08.

luas. Dengan adanya pemanfaatan lahan sawit tersebut, saat ini tentu akan meningkatkan pendapatan dari negara ataupun dari daerah tersebut sehingga menarik para investor untuk mendirikan pabrik sawit di daerah Kabupaten Agam. Tepatnya di Nagari Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung telah berdiri PT Bukit Sawit Semesta yang bergerak di bidang pengolahan kelapa sawit.

PT Bukit Sawit Semesta merupakan salah satu perusahaan CPO (*Crude Palm Oil*) yang berasal dari Pekanbaru dan telah berdiri di Agam pada tahun 2015.⁷ Pendirian pabrik ini merupakan bentuk kerjasama antara Pemerintah Kabupaten Agam dengan PT Bukit Sawit Semesta dalam rangka meningkatkan ekonomi penduduk sekitar khususnya Nagari Manggopoh. Pada tahun 2015 dilakukan peletakan batu pertama untuk pembangunan PT Bukit Sawit Semesta yang diresmikan oleh Bupati Agam dan Komisaris PT Bukit Sawit Semesta.

Berdasarkan berita yang telah dipublikasikan oleh Harian Haluan diketahui bahwa pada tanggal 7 Agustus 2018 tanggul IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) milik PT Bukit Sawit Semesta jebol dan menyebabkan beberapa diantaranya ratusan hektar tanah masyarakat tercemar akibat limbah sawit.⁸ Areal yang terkena dampak limbah ini meliputi areal pertanian, perkebunan sawit serta sungai Batang Antokan yang berada di Jorong Pasar Durian dan Jorong Batu Hampar. Berdasarkan Pasal 1 Angka 11 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kawasan Industri, menyatakan: “Instalasi Pengolahan Air Limbah Terpusat yang selanjutnya disebut IPAL terpusat adalah instalasi yang digunakan untuk mengolah air limbah yang

⁷<https://sumbar.antaranews.com/berita/161018/pt-pss-bangun-pabrik-cpo-di-agam>, diakses pada tanggal 16 September 2018, Pukul 12.41.

⁸<https://www.harianhaluan.com/news/detail/70872/tanggul-jebol-limbah-sawit-cemari-lahan-pertanian>, diakses pada tanggal 17 September 2018, Pukul 13.13.

berasal dari seluruh industri dan aktivitas pendukungnya yang ada dalam kawasan industri.” Selanjutnya IPAL yang sudah jebol memerlukan penanggulangan baik dari pemerintah maupun penanggung jawab industri. Atas indikator ini pun pemerintah dan pihak penanggung jawab industri dalam hal penanggulangan pencemaran tanah terhadap limbah belum dapat dipastikan apakah sesuai dengan indikator-indikator yang telah disebutkan sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “PENANGGULANGAN PENCEMARAN AIR AKIBAT LIMBAH PT BUKIT SAWIT SEMESTA DI KENAGARIAN MANGGOPOH KECAMATAN LUBUK BASUNG KABUPATEN AGAM.”

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah yang penulis uraikan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah penanggulangan pencemaran air akibat limbah PT Bukit Sawit Semesta Dikenagarian Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam ?
2. Apa yang menjadi kendala yang dihadapi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam dalam menanggulangi pencemaran air akibat limbah PT Bukit Sawit Semesta dan bagaimana cara mengatasinya ?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis kemukakan maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

- a. Untuk mengetahui penanggulangan pencemaran air akibat limbah PT Bukit Sawit Semesta di Kenagarian Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- b. Untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam serta cara mengatasi pencemaran air akibat limbah PT Bukit Sawit Semesta.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang bisa diperoleh antara lain:

1. Secara Teoretis
 - a. Manfaat teoretis adalah manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Dalam penelitian ini diharapkan agar hasil penelitian nantinya memberikan ataupun menambah pengetahuan terutama dalam Hukum Agraria dan Sumber Daya Alam mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan Penanggulangan Pencemaran Air akibat Limbah PT Bukit Sawit Semesta di Kenagarian Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
 - b. Melatih kemampuan penulis untuk melakukan penelitian ilmiah sekaligus menuangkan hasilnya kedalam bentuk tulisan.

- c. Agar dapat menerapkan ilmu yang secara teoretis diperoleh dibangku perkuliahan dan menghubungkannya dengan kenyataan yang ada didalam masyarakat.
 - d. Agar penelitian ini mampu menjawab keinginan penulis mengenai penanggulangan pencemaran tanah yang ada di Nagari Manggopoh.
2. Secara Praktis
- a. Merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana hukum.
 - b. Sebagai bahan untuk masyarakat luas agar penelitian ini dapat memberikan masukan atau menambah pengetahuan tentang hal-hal yang berhubungan dengan Penanggulangan Pencemaran Air akibat Limbah PT Bukit Sawit Semesta di Kenagarian Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.

D. Metode Penelitian

Penelitian hukum merupakan suatu kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan analisa dan konstruksi, yang dilakukan secara metodologis, sistematis, dan konsideran⁹. Oleh karena itu, metode penelitian yang digunakan harus sesuai dengan ilmu pengetahuan dan sejalan dengan objek yang diteliti. Penelitian ini dilakukan di Nagari Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam. Untuk memperoleh data yang maksimal dalam penelitian dan penulisan ini sehingga tercapai tujuan yang diharapkan, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁹Soerjano Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, Universitas Indonesia : UI Press, 2007, hlm 42.

1. Metode Pendekatan Masalah

Metode pendekatan masalah yang dilakukan pada penelitian ini ialah metode pendekatan yuridis-sosiologis yaitu pendekatan yang digunakan untuk melihat aspek-aspek hukum dalam interaksi sosial di dalam masyarakat, dan berfungsi sebagai penunjang untuk mengidentifikasi dan mengklarifikasi temuan bahan non hukum bagi keperluan penelitian atau penulisan hukum.¹⁰

2. Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analisis, yaitu analisis data yang dipergunakan terhadap data primer dan data sekunder, deskriptif disini maksudnya suatu kegiatan yang dilakukan penulis untuk menentukan isi atau makna aturan hukum yang dijadikan rujukan dalam menyelesaikan permasalahan hukum yang menjadi objek kajian.¹¹

3. Metode Penarikan Populasi dan Sampel

Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, yaitu tidak memberi kesempatan yang sama terhadap semua anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel. Jadi, penulisan menentukan responden mana yang dianggap telah mengikuti proses penanggulangan pencemaran tanah di Kenagarian Manggopoh.

1) Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Nagari Manggopoh yang terkena dampak pencemaran limbah PT Bukit sawit Semesta, Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam serta

¹⁰Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum*, Sinar Grafika, Jakarta, 2009, hlm 105.

¹¹*Ibid.*, hlm 107.

Pegawai Kantor Wali Nagari Manggopoh yang mengetahui bagaimana penanggulangan pencemaran air akibat limbah PT Bukit Sawit Semesta.

2) Sampel Penelitian

Sampel penelitian disini adalah Masyarakat yang terkena dampak pencemaran limbah PT Bukit Sawit Semesta.

4. Jenis Data

Dari jenis datanya, data penelitian ini terdiri dari : ¹²

1) Data Primer

Data Primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumbernya, baik melalui wawancara, observasi, maupun laporan dalam bentuk dokumen tidak resmi yang kemudian diolah oleh peneliti.¹³ Penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan pihak-pihak terkait yaitu Pegawai Kantor Wali Nagari Manggopoh, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam, serta masyarakat Nagari Manggopoh yang terkena dampak pencemaran

2) Data Sekunder

Data sekunder (*secondary data*) adalah data yang diperoleh melalui penelitian kepustakaan (*library research*) antara lain mencakup dokumen resmi, buku-buku, hasil penelitian yang berwujud laporan dan sebagainya.¹⁴ Data sekunder digolongkan menjadi bahan hukum yang terdiri dari:

¹²Soerjono Soekanto, *Op.Cit.*, hlm 11.

¹³Zainuddin Ali, *Op.Cit.*, hlm 106.

¹⁴*Ibid.* hlm. 11.

1. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat¹⁵.

Bahan hukum primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- b. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- c. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
- e. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah.
- f. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kawasan Industri.
- g. Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- h. Peraturan Bupati Agam Nomor 54 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup.
- i. Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Nomor 169 Tahun 2017 tentang Sanksi Administrasi Teguran Tertulis terhadap PT Bukit Sawit Semesta, Di Jorong Pasa Durian Nagari Manggopoh

¹⁵Bambang Sunggono, *Metode Penelitian Hukum*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2010, hlm 13.

Kecamatan Lubuk Basung Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam.

- j. Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Nomor 55 Tahun 2018 tentang Sanksi Administratif Berupa Paksaan Pemerintah Terhadap Kegiatan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit PT Bukit Sawit Semesta Kecamatan Lubuk Basung.
- k. Keputusan Wali Nagari Manggopoh Nomor 36 Tahun 2018 tentang Pembentukan Tim Pendataan (Lahan Pertanian dan Perkebunan Masyarakat, ternak Masyarakat, Kolam Ikan Masyarakat, Irigasi dan Sungai) yang Terdampak oleh Limbah PT Bukit Sawit Semesta.

2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder merupakan bahan yang terdiri atas buku-buku teks yang membicarakan suatu dan/atau beberapa permasalahan hukum, termasuk skripsi, tesis dan disertasi hukum, kamus, dan jurnal-jurnal hukum.¹⁶

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier, yakni bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder; contohnya adalah kamus, enskipoedia, indeks kumulatif, dan seterusnya¹⁷.

¹⁶Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta, Sinar Grafika, 2009, hlm 54.

¹⁷Zainuddin Ali., *Op. Cit.* hlm 106.

4. Sumber Data

Dari perolehan sisi sumbernya, data ini berasal dari :¹⁸

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Data penelitian bersumber langsung dari lapangan, baik berupa data primer maupun data sekunder.

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Data kepustakaan yang diperoleh melalui kepustakaan yang bersumber dari peraturan perundang-undangan, buku-buku, dokumen resmi, publikasi dan hasil penelitian.

5. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang dilakukan dalam penulisan penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Studi Dokumen

Studi dokumen merupakan pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian.¹⁹Data kepustakaan tersebut dapat diperoleh melalui penelitian yang bersumber dari peraturan perundang-undangan, buku-buku, dokumen resmi, publikasi ilmiah, dan jurnal penelitian. Studi kepustakaan dalam penelitian ini dapat dilakukan di beberapa tempat yaitu Pustaka Pusat Universitas Andalas, Pustaka Fakultas Hukum Universitas Andalas, serta sumber dan bahan bacaan lainnya.

¹⁸Zainuddin Ali., *Op. Cit.* hlm 107.

¹⁹Suteki dan Galang Taufani, *Metodologi Penelitian Hukum*, Jakarta, PT Rajagrafindo Persada, hlm 217.

b. Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab kepada responden yang berlandaskan kepada tujuan penelitian. Wawancara pada penelitian ini dilakukan secara semi terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara (*interviewguidance*) atau daftar pertanyaan baik yang bersifat terbuka maupun tertutup, guna menggali sebanyak-banyaknya informasi dari pihak yang dijadikan responden (*non probability sampling*). Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan narasumber sebagai berikut:

1. Ibu Meilinda, S.T., M.Si. selaku Kabid PPL Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam.
2. Bapak Ridwan, A.Md., selaku Wali Nagari Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
3. Bapak Sanderma selaku Wali Jorong Pasar Durian Nagari Manggopoh.
4. Bapak Bakirman selaku Kepala Dusun III/ Ketua Kelompok Tani Srikandi.
5. Bapak Eri Amrizal selaku pemilik kolam ikan (tambak).
6. Bapak Masri selaku penggarap sawah (pemilik lahan pertanian).

6. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan data

Setelah seluruh data berhasil dikumpulkan dan disatukan kemudian dilakukan penyaringan dan pemisahan data sehingga didapatkanlah data yang lebih akurat. Tahap selanjutnya dilakukan editing, yaitu melakukan pendekatan seluruh data yang telah dikumpulkan dan disaring menjadi satu kumpulan data yang benar-benar dapat dijadikan acuan dalam penarikan kesimpulan nantinya.

b. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan baik dari penelitian kepustakaan maupun data yang diperoleh di lapangan, selanjutnya akan dianalisis dengan pendekatan kualitatif. Analisis Kualitatif yaitu metode analisis data yang mengelompokkan dan menyeleksi data yang diperoleh dari penelitian lapangan menurut kualitas dan kebenarannya. Kemudian analisis itu akan dihubungkan dengan teori-teori yang diperoleh dari studi kepustakaan. Analisa data termasuk penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif dan deduktif, sehingga diharapkan akan memberikan solusi dan jawaban atas permasalahan dalam penelitian ini.