

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemerintah pada dasarnya memiliki tanggung jawab strategis dalam menjamin pemenuhan kebutuhan dasar warganya, salah satunya adalah kebutuhan akan energi. Dalam konteks desentralisasi dan otonomi daerah, pemerintah desa sebagai bagian dari sistem pemerintahan nasional memiliki peran penting dalam menyelenggarakan pelayanan publik yang efektif dan berkelanjutan, termasuk dalam sektor energi berbasis potensi lokal. Desa merupakan satuan masyarakat terkecil di Indonesia yang secara implisit diakui dalam Pasal 18B ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia (UUD NRI 1945). Oleh karena itu, pembangunan yang dimulai dari tingkat desa merupakan langkah strategis dalam upaya memperkuat fondasi negara secara keseluruhan. Pendekatan pembangunan yang berangkat dari masyarakat paling bawah atau *grassroot movements* diyakini mampu menghasilkan perubahan yang lebih kontekstual dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, pengembangan energi murah dan ramah lingkungan di desa menjadi salah satu bentuk konkret pembangunan yang tidak hanya menjawab kebutuhan lokal, tetapi juga berkontribusi pada agenda nasional menuju kemandirian dan ketahanan energi.

Urgensi pengembangan energi bersih dan terjangkau ini semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan pesatnya perkembangan industri serta teknologi yang mendorong tingginya konsumsi energi nasional. Peningkatan permintaan energi tidak hanya terjadi di kawasan perkotaan, tetapi juga merambah ke wilayah pedesaan sebagai dampak dari meluasnya kebutuhan listrik untuk

keperluan rumah tangga, industri kecil, dan transportasi. Mengutip data sensus penduduk dari BPS, pada pertengahan tahun 2024 jumlah penduduk di Indonesia sudah mencapai 281.603,8 juta jiwa dan laju pertumbuhan penduduk rata-rata mencapai 1,11%. Pada tahun 2045, BPS dan Kementerian PPN memperkirakan bahwa jumlah penduduk Indonesia akan meningkat sebanyak 324 juta jiwa. Peningkatan jumlah pertumbuhan penduduk tersebut akan berkorelasi positif dengan jumlah permintaan terhadap konsumsi energi yang semakin meningkat. Selama 10 tahun terakhir, Indonesia mengalami peningkatan konsumsi energi nasional sebesar 7-8% setiap tahunnya (Sartika dan Amar, 2020:8). Pada tahun 2000, permintaan kebutuhan energi hanya mencapai 4,24 *exajoule* dan meningkat secara drastis sebesar 91% dengan kebutuhan energi yang mencapai 8,1 *exajoule* pada tahun 2020 (Pratiwi, 2022:96).

Bahan bakar fosil menjadi sumber penggunaan energi terbanyak di Indonesia dengan presentase mencapai 87% (Suharyati dkk., 2019:24). Bahan bakar fosil terbentuk dari sisa-sisa makhluk hidup seperti tumbuhan dan hewan yang terendap di dalam tanah selama jutaan tahun, sehingga termasuk sumber energi tak terbarukan yang akan habis jika terus dieksploitasi tanpa pengelolaan yang bijak (Hamdi, 2016:19). Pada tahun 2010, energi fosil menyumbang sekitar 86% dari total pasokan energi di Indonesia. Hingga tahun 2020, komposisi energi tersebut tidak mengalami perubahan yang signifikan, yang berarti energi fosil masih tetap menyumbang sekitar 86% dari total pasokan energi di Indonesia dengan minyak bumi dan batubara sebagai penyumbang terbesar (Pratiwi, 2022:97). Pembakaran bahan bakar fosil dalam jangka panjang akan menyebabkan terjadinya pemanasan global karena

meningkatnya konsentrasi gas-gas rumah kaca (GRK) akibat dari pelepasan gas karbon dioksida (CO₂) yang dihasilkan dalam proses pembakaran sehingga lama-kelamaan akan dapat menyebabkan perubahan iklim yang tidak stabil serta peningkatan suhu bumi dan permukaan air laut (Pertamina, 2020:16). Selain itu, penggunaan bahan bakar fosil yang berkelanjutan berpotensi menurunkan cadangan minyak bumi, mendorong kenaikan harga energi fosil, dan meningkatkan ketergantungan terhadap impor minyak seiring dengan meningkatnya konsumsi energi domestik. Menurut data dari British Petroleum, pada tahun 2022 angka konsumsi minyak bumi di Indonesia naik menjadi 1,585.000 *Barrel/Day* setelah tahun sebelumnya sebesar 1,461.000 *Barrel/Day* untuk tahun 2021. Sedangkan angka produksi minyak bumi dalam negeri pada tahun 2022 hanya mencapai 612.000 *Barrel/Day*. Dengan melihat situasi tersebut dapat disimpulkan bahwa Indonesia memiliki ketergantungan yang besar pada sektor impor bahan bakar minyak bumi untuk memenuhi kebutuhan energi domestiknya (Pratiwi, 2022:98). Oleh karena itu, dibutuhkan solusi pengembangan energi alternatif atau terbarukan sebagai sarana dalam mengatasi tantangan pemenuhan kebutuhan energi tersebut.

Peralihan dari penggunaan energi fosil menjadi energi terbarukan akan memberikan pengaruh signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, seperti kondisi ekonomi, sosial, maupun kondisi lingkungan (Setyono, 2021:155). Dengan demikian, pemerintah harus memiliki komitmen kuat dalam meminimalisir ketergantungannya pada penggunaan sumber energi fosil dan mengadopsi sumber energi alternatif yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Hal ini sesuai dengan program *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang menjadi agenda pembangunan global selama 15

tahun dalam mengatasi masalah lingkungan, ekonomi, dan sosial di dunia. Dalam kerangka *Sustainable Development Goals* (SDGs) terdapat 17 tujuan yang telah dirumuskan, termasuk salah satunya adalah tujuan terkait dengan akses energi bersih dan terjangkau. Selain itu dalam Presidensi G20 Indonesia, orientasi penggunaan sumber energi alternatif yang berkelanjutan juga menjadi salah satu isu yang dibahas. Dalam kerangka tersebut menekankan pentingnya bergerak menuju transisi energi yang berkelanjutan atau *sustainable energy transition* yang menitikberatkan pada tiga hal utama, yaitu akses, teknologi, dan pendanaan (Winarsi dkk, 2022:452).

Komitmen pemerintah Indonesia dalam mengurangi energi bahan bakar fosil dan beralih ke energi baru dan terbarukan (EBT) tertuang dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang energi serta Peraturan Pemerintah No.79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) yang menyebutkan bahwa pemerintah menargetkan presentase pencapaian penggunaan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) pada tahun 2025 sebesar 23% dan pada tahun 2050 minimal 31%. Selain itu juga terdapat target lainnya yaitu mengenai pengurangan ketergantungan minyak bumi dan batu bara dengan target penurunan sebesar 20% dan 25%.

Indonesia yang sejatinya memiliki banyak potensi pemanfaatan sumber-sumber energi terbarukan dan memiliki urgensi dalam merealisasikan perubahan menuju EBT ternyata tidak sejalan dengan fakta bahwa pemanfaatan EBT masih memiliki kontribusi yang sangat terbatas dalam pemenuhan energi nasional. Mengutip dari *International Renewable Energy Agency* (IRENA), Indonesia memiliki total potensi energi terbarukan mencapai 3.692 *gigawatt* (GW) akan tetapi, hingga 2021 kapasitas yang sudah terpasang hanya mencapai 10,5 GW atau sekitar

0,3% dari potensi total yang dapat dimanfaatkan. Sedangkan menurut Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral pada tahun 2022, porsi penggunaan energi baru dan terbarukan dalam komposisi energi nasional di Indonesia baru mencapai 11,2%. Sehingga dibutuhkan adanya pamasifan dalam pengembangan dan pemanfaatan energi terbarukan tersebut.

Melihat permasalahan energi tersebut, pada tahun 2009 Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral mulai memprakarsai kegiatan pengembangan Desa Mandiri Energi. Dalam Peraturan Menteri ESDM No. 25 Tahun 2013 yang mengubah Peraturan Menteri ESDM No. 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (Biofuel) Sebagai Bahan Bakar Alternatif, yang disebut dengan Desa Mandiri Energi adalah desa yang mampu memanfaatkan sumber energi lokal berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT) sehingga dapat memenuhi lebih dari 60% kebutuhan energi, termasuk listrik dan bahan bakar, untuk keperluan desa itu sendiri. Program Desa Mandiri Energi memiliki konsep untuk menyediakan energi dengan memanfaatkan sumber daya energi lokal termasuk yang berasal dari bahan bakar nabati (BBN) atau bukan BBN serta menggunakan teknologi yang dapat dikelola oleh penduduk setempat dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki desa, peningkatan taraf hidup penduduk, dan keberlanjutan lingkungan. Program Desa Mandiri Energi (DME) merupakan sebuah strategi pemerintah guna tercapainya pemenuhan energi nasional dengan hasil akhir agar terciptanya pemerataan dan kemandirian sektor energi di Indonesia. Strategi tersebut dianggap sebagai langkah utama pemerintah yang dikenal dengan *Fast Track Program*, di mana setiap daerah diberikan kesempatan untuk mengembangkan desa mandiri energi berdasarkan

potensi masing-masing. Dalam jangka pendek, program ini ditargetkan dapat membuka lapangan kerja dan menurunkan angka kemiskinan, sedangkan dalam jangka panjang diharapkan mampu menjamin ketahanan pasokan energi nasional dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Heriyanti, 2022:7).

Pemilihan lokasi sasaran dari Program Desa Mandiri Energi (DME) berdasarkan potensi desa dalam mengembangkan dan memanfaatkan sumber energi terbarukan yang tersedia, serta kemampuannya untuk berinovasi dalam teknologi energi melalui pendekatan konservasi dan diversifikasi. Selain itu, pemilihan lokasi sasaran juga harus melihat kondisi geografis dari desa tersebut agar tidak terjadi permasalahan lingkungan. Energi terbarukan yang digunakan juga perlu melibatkan aspek keberlanjutan, ramah lingkungan, serta *regional development* (Widaningsih, 2014:37). Desa dipilih sebagai sasaran utama program tersebut karena desa sebagai unit paling kecil dalam masyarakat memiliki potensi untuk menjadi titik awal untuk mendorong tercapainya target nasional dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan. Hal tersebut tercantum dalam Pasal 20 ayat (2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007, yang menetapkan bahwa pemerintah dan/atau pemerintah daerah harus lebih mengutamakan penyediaan energi di daerah yang masih dalam tahap pembangunan, daerah terpencil, dan desa dengan memanfaatkan sumber energi lokal, terutama energi terbarukan.

Program Desa Mandiri Energi (DME) merupakan sebuah program strategis untuk memanfaatkan sumber energi lokal berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT). Sehingga diperlukan evaluasi program untuk memastikan keberhasilan dan dampak program. Evaluasi program merupakan sebuah pilar penting dalam mengukur,

mengevaluasi, dan memahami kinerja serta dampak dari suatu program. Evaluasi program memberikan pemahaman yang mendalam tentang pencapaian tujuan, efisiensi implementasi, serta memungkinkan identifikasi area-area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan untuk masa depan. Evaluasi program tidak hanya sekedar mengevaluasi keberhasilan suatu program saja, tetapi juga memberikan wawasan penting untuk pengembangan program yang lebih baik. Wirawan (2011:7) mengartikan evaluasi sebagai suatu riset yang melibatkan pengumpulan, analisis, dan penyajian informasi yang berguna terkait dengan objek evaluasi yang melibatkan penilaian objek tersebut dengan membandingkannya terhadap indikator evaluasi yang telah ditetapkan, dan hasilnya dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan terhadap objek yang dievaluasi.

Mulyatiningsih (2011:114–115) menyatakan bahwa evaluasi program bertujuan untuk mengukur kontribusi program terhadap pencapaian sasaran organisasi, di mana hasil evaluasi berperan sebagai dasar penting dalam replikasi atau pengembangan program sejenis di wilayah lain. Adanya evaluasi program juga bermanfaat untuk mempertimbangkan tentang kelanjutan program, mengidentifikasi prosedur yang perlu diperbaiki, mengidentifikasi metode atau teknik yang perlu disesuaikan, melihat potensi penerapan program serupa di tempat lain, memberi arahan mengenai alokasi dana yang tepat, serta menilai apakah menerima atau menolak terhadap teori atau pendekatan program (Roswati 2008:66-67). Sehingga melalui pendekatan evaluasi ini akan mungkin untuk menilai sejauh mana program Desa Mandiri Energi sesuai dengan tujuan awalnya, apakah sesuai dengan hasil yang diharapkan, apakah memberikan manfaat, apakah berhasil memenuhi kebutuhan

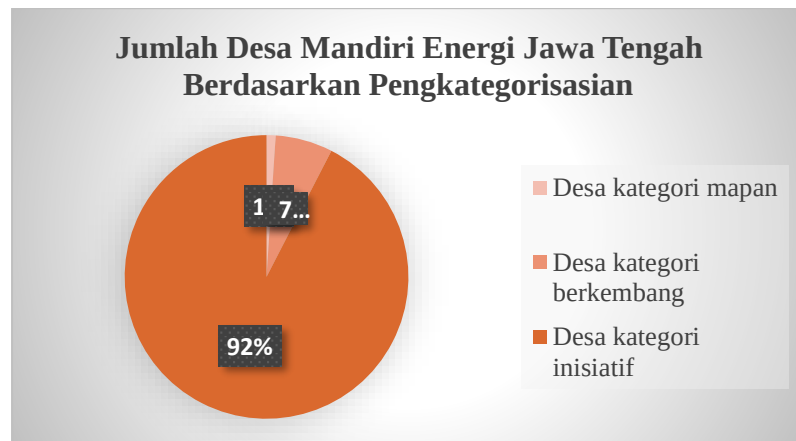
energi desa, serta dampaknya terhadap pelestarian lingkungan dan pertumbuhan ekonomi di tingkat lokal.

Program Desa Mandiri Energi sudah terlaksana di semua provinsi di Indonesia, tak terkecuali di Jawa Tengah. Pada tahun 2016, Provinsi Jawa Tengah melalui APBDnya mulai melakukan kegiatan pengembangan Desa Mandiri Energi yang dilaksanakan oleh Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah melalui perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2016. Dalam perkembangannya, kebijakan energi di Jawa Tengah berpedoman pada Peraturan Daerah Provinsi Jateng No 12/2018 tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah (RUED). Dalam regulasi tersebut terdapat perumusan rencana strategis target pencapaian bauran energi di Jawa Tengah dalam rentang waktu 2018-2050. Dimana pada tahun 2018, energi terbarukan telah menyumbang sekitar 10,32% dari total konsumsi energi di Provinsi Jawa Tengah. Diproyeksikan pada tahun 2025 dengan target peningkatan hingga mencapai 21,32%, kemudian diharapkan mencapai 22,55% pada tahun 2030, 25,49% pada tahun 2040, dan akhirnya mencapai 28,82% pada tahun 2050. Sejalan dengan tujuan tersebut, angka realisasi pemanfaatan energi terbarukan di Jawa Tengah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, dimana tahun 2018 terealisasi sebesar 10,82% dan pada tahun 2023 menjadi 15,76%.

Pemerintah Jawa Tengah terus berupaya mengembangkan dan mendorong program Desa Mandiri Energi. Hingga pertengahan tahun 2023, Jawa Tengah sudah menetapkan sebanyak 2.421 desa sebagai Desa Mandiri Energi atau 28,2% dari total 8.562 desa dan kelurahan di Jawa Tengah dengan rincian 25 desa kategori mapan, 158 kategori berkembang, dan 2.238 kategori inisiatif. Adapun pengkategorisasian

tersebut dimulai sejak tahun 2021, yang didasarkan pada penilaian beberapa aspek seperti aspek pembiayaan, pengelolaan atau organisasi, tingkat pemanfaatan, dampak ekonomi, dan inovasi.

Gambar 1. 1 Diagram Perbandingan Jumlah Desa Mandiri Energi Jawa Tengah Berdasarkan Pengkategorisasian



Sumber: Dinas ESDM Jawa Tengah 2023, telah diolah kembali

Secara umum, sebuah desa akan dianggap sebagai Desa Mandiri Energi (DME) dalam kategori yang mapan jika terdapat indikasi bahwa penggunaan Energi Baru Terbarukan (EBT) telah meluas, infrastruktur EBT telah dibangun, termasuk kontribusi masyarakat sendiri, lembaga-lembaga terkait beroperasi dengan baik, iuran sudah dijalankan, dan terdapat upaya inovasi yang signifikan. Sementara itu, DME dalam kategori berkembang akan memiliki ciri-ciri seperti adanya infrastruktur EBT yang berasal dari bantuan pemerintah, swasta, atau sumber lainnya, serta terbentuknya kelembagaan meskipun belum sepenuhnya efektif dalam operasinya. Di sisi lain, DME dalam kategori inisiatif masih menunjukkan tanda-tanda bahwa pemanfaatan EBT bersifat individu dan kelembagaan yang belum sepenuhnya efektif dalam fungsinya. Berikut data Desa Mandiri Energi di Jawa Tengah dengan kategori mapan.

Tabel 1. 1 Data Desa Mandiri Energi Jawa Tengah Kategori Mapan 2023

No	Desa/ Kelurahan	Kab/ Kota	Kategori
1	Desa Bantar	Kab. Banjarnegara	Mapan
2	Desa Pegundungan	Kab. Banjarnegara	Mapan
3	Desa Gununglurah	Kab. Banyumas	Mapan
4	Desa Kalisari	Kab. Banyumas	Mapan
5	Desa Karangtengah	Kab. Banyumas	Mapan
6	Desa Kotayasa	Kab. Banyumas	Mapan
7	Desa Sambirata	Kab. Banyumas	Mapan
8	Desa Gagaksipat	Kab. Boyolali	Mapan
9	Desa Gedangan	Kab. Boyolali	Mapan
10	Desa Samiran	Kab. Boyolali	Mapan
11	Desa Sruni	Kab. Boyolali	Mapan
12	Desa Urutsewu	Kab. Boyolali	Mapan
13	Desa Ujungalang	Kab. Cilacap	Mapan
14	Desa Genting	Kab. Jepara	Mapan
15	Desa Nyamuk	Kab. Jepara	Mapan
16	Desa Parang	Kab. Jepara	Mapan
17	Desa Banyuroto	Kab. Magelang	Mapan
18	Desa Sambak	Kab. Magelang	Mapan
19	Desa Sugihmas	Kab. Magelang	Mapan
20	Desa Curugmuncar	Kab. Pekalongan	Mapan
21	Desa Sidomulyo	Kab. Pekalongan	Mapan
22	Desa Kaliwungulor	Kab. Purworejo	Mapan
23	Desa Tangkisan	Kab. Purworejo	Mapan
24	Desa Lembu	Kab. Semarang	Mapan
25	Desa Sukorejo	Kab. Sragen	Mapan

Sumber: Dinas ESDM Jawa Tengah, 2023

Kabupaten Boyolali menjadi salah satu daerah di Jawa Tengah yang melaksanakan program Desa Mandiri Energi (DME). Kabupaten Boyolali memiliki banyak potensi dalam mengembangkan energi terbarukan terutama yang berbasis biogas karena memiliki sektor unggulan yaitu pertanian dan peternakan. Peternakan di Kabupaten Boyolali memiliki beragam jenis, seperti peternakan domba, kuda, babi, kambing, sapi potong, serta peternakan sapi perah. Peternakan tersebut tersebar hampir diseluruh wilayah di Kabupaten Boyolali. Sehingga Kabupaten Boyolali merupakan daerah potensial dalam melaksanakan Program Desa Mandiri Energi. Salah satu desa yang berhasil memanfaatkan energi terbarukan berkat potensi yang dimilikinya adalah Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali.

Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali merupakan salah satu contoh sukses pelaksanaan program Desa Mandiri Energi di Jawa Tengah yang berhasil memanfaatkan energi terbarukan berdasarkan potensi yang dimilikinya. Sejak tahun 2014, Desa Urutsewu telah mengembangkan biogas dengan memanfaatkan kotoran sapi, kotoran ayam, limbah industri tahu, limbah sayur organik, dan limbah industri hasil hutan bukan kayu (jamur). Biogas tersebut sering digunakan oleh warga setempat untuk memasak dan kegiatan produksi seperti gas rumah tangga sebagai pengganti LPG, gas untuk UMKM pembuatan keripik jamur dan tempe, gas untuk penerangan lampu petromak, limbah sluri untuk pupuk pertanian dan makanan lele, serta gas yang diubah menjadi energy listrik melalui *genset* untuk menghidupkan pompa air. Pengembangan tersebut diinisiasi oleh Bapak Sri Haryanto selaku Kepala Desa terpilih dengan menggandeng gapoktan setempat yang bernama Sumber Makmur dan Rejeki Makmur. Gapoktan Sumber Makmurlah

yang lebih berkecimpung dalam pengelolaan biogas dan berfungsi sebagai perantara dalam mengajukan bantuan-bantuan dari pemerintah kabupaten maupun provinsi. Dalam manajemen pengelolaan energinya, Desa Urutsewu memiliki pedoman desa sendiri yang tertuang dalam Keputusan Kepala Desa No 410 Tahun 2017 dimana didalamnya terdapat pembentukan tim pengelola energi. Tim tersebut memiliki tugas untuk mengadakan pertemuan rutin dalam forum gapoktan, memberdayakan peternak agar membuat biogas mandiri, pendataan peternak yang memiliki potensi biogas, dan mendata petani sayur yang menghasilkan limbah organik.

Sejak dimulainya mandiri energi di Desa Urutsewu hingga sekarang, Desa Urutsewu sudah berhasil berkembang cukup pesat. Hingga 2024, Desa Urutsewu sudah memiliki 31 unit biogas berkapasitas 6 m³, 8 m³, 12 m³; 5 Unit biogas industri tahu berkapasitas 18 m³; 1 Unit biogas peternakan ayam berkapasitas 6 m³; dan 6 Unit biogas portable berkapasitas 0,2 m³. Berkat pengelolaan, pengembangan serta inovasi yang dilakukan, pada tahun 2017 Desa Urutsewu terpilih sebagai Juara Harapan 1 dalam Lomba Desa Mandiri Energi tingkat Provinsi. Dalam perkembangannya pada tahun 2020 Desa Urutsewu terpilih menjadi Juara 1 Desa Mandiri Energi yang diadakan oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Pemerintah Provinsi Jawa Tengah yang mana kompetisi tersebut merupakan kompetisi terakhir karena mulai tahun 2021, kompetisi serupa hanya diadakan berdasarkan kategorisasi.

Keberhasilan Desa Urutsewu sebagai salah satu Desa Mandiri Energi terbaik di Jawa Tengah menjadi suatu hal yang menarik untuk diteliti mengingat masih banyak desa yang belum berhasil dalam memanfaatkan potensi desanya untuk

mengembangkan energi terbarukan. Selain itu, kepemimpinan kepala desa juga patut dicermati, mengingat kepala desa yang memimpin sejak awal program ini dimulai masih tetap menjabat hingga saat ini. Akan tetapi, dalam beberapa tahun terakhir, eksistensi program ini mulai menunjukkan penurunan. Hal ini tercermin dari data pengguna biogas yang semakin menurun, baik dari sisi jumlah rumah tangga pengguna aktif maupun dari intensitas pemanfaatannya. Padahal, konsep Program Desa Mandiri Energi dirancang untuk memiliki prinsip keberlanjutan guna menjamin ketahanan energi jangka panjang di tingkat desa. Melihat dinamika tersebut, penulis tertarik untuk melakukan evaluasi terhadap Program Desa Mandiri Energi di Desa Urutsewu melalui penelitian yang berjudul “Evaluasi Program Desa Mandiri Energi berbasis biogas di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pelaksanaan Program Desa Mandiri Energi berbasis biogas di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali berdasarkan model evaluasi program CIPP (*Context, Input, Process, Product*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan program Desa Mandiri Energi di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai sumber informasi dalam bidang studi ilmu pemerintahan mengenai evaluasi program di tingkat desa, terutama dalam konteks pelaksanaan program Desa Mandiri Energi. Hal ini dapat mencakup perumusan indikator kinerja yang tepat, dampak setelah program dilaksanakan, dan

teknik evaluasi yang dapat diadopsi oleh pemerintah desa lainnya. Hasil evaluasi yang disajikan dengan menggunakan teori evaluasi program dapat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan kebijakan yang lebih baik. Lebih lanjut, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai program energi berkelanjutan, khususnya Program Desa Mandiri Energi.

1.4.2. Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memperkaya pengetahuan peneliti mengenai pelaksanaan program Desa Mandiri Energi di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali, serta dapat mengetahui manfaat dan dampak dari program sekaligus mengetahui hambatan pelaksanaan program tersebut.

2) Bagi Instansi

Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam membuat perbaikan, evaluasi, serta rekomendasi dalam menerapkan program Desa Mandiri Energi. Selanjutnya juga dapat menjadi sumber pengetahuan bagi pemerintah desa lainnya yang ingin mengimplementasikan program serupa. Temuan evaluasi dapat dijadikan sebagai pelajaran yang dapat ditransfer dan diterapkan di konteks yang serupa.

3) Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat menambah pandangan kepada pembaca mengenai evaluasi program Desa Mandiri Energi, khususnya di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali sekaligus juga dapat menjadi rujukan untuk meningkatkan partisipasinya dalam program tersebut.

1.5. Kerangka Pemikiran Teoritis

1.5.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berperan sebagai pedoman dalam penelitian yang membantu memperkaya kerangka teoritis dalam menjalankan penelitian. Penelitian yang digunakan sebagai dasar tentu saja memiliki topik yang serupa, yaitu berkaitan dengan program Desa Mandiri Energi serta evaluasi program.

Penelitian oleh Yunia Daniati pada tahun 2018 yang mengkaji implementasi Program Desa Mandiri Energi berbasis pemberdayaan masyarakat di Desa Mulyosari, Kecamatan Pagerwojo, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini menggunakan teori implementasi kebijakan dari Freedman yang dikutip dari buku Charles O. Jones (1991: 296), yang mengidentifikasi tiga elemen kunci dalam implementasi suatu program: organisasi, interpretasi, dan aplikasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui dokumentasi, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Program Desa Mandiri Energi berbasis pemberdayaan masyarakat telah berjalan dengan baik, yang terlihat dari partisipasi 102 kepala keluarga yang telah memanfaatkan biogas. Selain itu, terdapat upaya sosialisasi yang mendalam, komunikasi yang efektif antar pemangku kepentingan, dan pengawasan yang dilakukan secara rutin. Meskipun demikian, dalam penelitian ini juga teridentifikasi beberapa kendala dalam pelaksanaannya, seperti rendahnya partisipasi masyarakat dan keterbatasan ketersediaan peralatan untuk pembuatan unit biogas. Persamaan dari penelitian ini terletak pada sama-sama meneliti tentang program Desa Mandiri Energi. Sedangkan perbedaannya terletak pada kajian fokus penelitian dimana dalam penelitian tersebut mengkaji mengenai implementasi

program sedangkan penelitian ini lebih fokus pada mengevaluasi program Desa Mandiri Energi. Selain itu, tempat dan teori yang digunakan juga berbeda.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Lulu Anastesi Sayekti pada tahun 2019 yang mengevaluasi program Desa Mandiri Energi di Desa Mekarjaya Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Dari penelitian ini dapat ditarik hasil bahwa Program Desa Mandiri Energi di Desa Mekarjaya belum dapat dikatakan baik. Penelitian ini mengambil teori evaluasi kebijakan publik William N. Dunn yang memiliki kriteria evaluasi seperti efektivitas, efisiensi, kecukupan, pemerataan, responsivitas, dan ketepatan. Penelitian ini memakai metode kualitatif deskriptif dan pengumpulan data diambil dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dari lima aspek penilaian kebijakan, hanya satu aspek yang dianggap memadai, yaitu responsivitas, yang terlihat dari tingkat kepuasan dan manfaat ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat dan peserta program dari keberadaan Program DME ini. Persamaan penelitian ini yaitu memiliki fokus yang sama yaitu evaluasi program Desa Mandiri Energi. Sedangkan perbedaannya terletak pada teori yang digunakan dalam mengevaluasi, dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh Lulu Anastesi Sayekti lebih mengkaji evaluasi program Desa Mandiri Energi dengan pendekatan teori evaluasi kebijakan publik sedangkan penelitian yang peneliti lakukan menggunakan teori evaluasi program.

Demikian juga penelitian yang dilakukan Dita Wahyu Ningtyas dkk pada tahun 2023 yang menganalisis pelaksanaan dan efek dari upaya memberdayakan masyarakat dalam pengembangan Desa Mandiri Energi di wilayah Desa Mundu, di Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Penelitian ini mengadopsi teori

pemberdayaan masyarakat yang lebih berfokus pada tahap pemberdayaan dari Wrihatnolo & Dwidjowijoto (2007:101), dimana dalam proses pemberdayaan dibagi menjadi tiga tahapan yaitu penyadaran, pengkapasitasan, dan pemberian daya. Metode penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa upaya pemberdayaan masyarakat di Desa Mundu, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten yang dimulai sejak tahun 2014 telah berhasil dicapai. Pemberdayaan ini dilakukan dengan bantuan pendamping lapangan dari LSMLPTP. Proses pemberdayaan mencakup tahapan penyadaran, pengembangan kapasitas, dan pemberian daya. Hasil pemberdayaan ini terlihat dalam perubahan pola pikir, pola kerja, sistem nilai, dan sistem usaha masyarakat yang pada akhirnya berdampak positif pada peningkatan pendapatan mereka. Persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama berkaitan dengan Desa Mandiri Energi serta proses implementasi program tersebut. Perbedaan penelitian ini terletak pada tujuan penelitian, tempat penelitian, teori, dan metode yang digunakan.

Sementara Rois Nastain Ardhiyanto pada tahun 2023 melakukan penelitian mengenai evaluasi program Desa Mandiri Energi berbasis biolita di Desa Kalisari, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas. Penelitian ini menggunakan teori evaluasi program dengan model evaluasi context, input, process, product (CIPP) dari Stufflebeam. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa program Desa Mandiri Energi yang diteliti masih belum mencapai tingkat dukungan yang optimal. Dari keempat aspek evaluasi tersebut, masing-masing aspek masih ditemukan berbagai permasalahan. Dalam

aspek konteks, ditemukan ketidakselarasan antara pemahaman tujuan oleh pelaksana dan masyarakat sasaran program. Aspek input menunjukkan adanya sarana dan dana belum mencukupi. Aspek proses ditemukan tidak adanya standar operasional yang jelas dan administrasi program tidak terorganisir dengan baik. Pada aspek produk, hasil evaluasi menunjukkan bahwa program masih belum berhasil mencapai tujuannya. Meskipun demikian, program ini tidak bisa dikategorikan program yang sepenuhnya gagal karena tujuan program tersebut tercapai, seperti adanya perbaikan lingkungan. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama mengevaluasi program desa mandiri energi dengan teori evaluasi program model CIPP. Namun penelitian ini memiliki perbedaan yaitu peneliti lebih menggunakan perspektif ilmu pemerintahan sedangkan penelitian Rois lebih condong ke administrasi. Selain itu, jenis energi terbarukan yang dikembangkan desa dalam penelitian memiliki jenis yang berbeda, dimana peneliti memilih desa yang berbasis biogas sedangkan penelitian oleh Rois meneliti mengenai desa berbasis biolita.

1.5.2. Kerangka Teori

1.5.2.1. Evaluasi Program

Evaluasi adalah tahap akhir dalam suatu program yang bertujuan untuk menilai sejauh mana keberhasilan tujuan program tersebut telah tercapai. Evaluasi merupakan proses akhir yang memberikan gambaran tentang seberapa efektif program tersebut dalam mencapai hasil yang diinginkan. Evaluasi memberikan pemahaman yang mendalam tentang pencapaian tujuan, efisiensi implementasi, serta memungkinkan identifikasi area-area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan di masa yang akan datang. Evaluasi tidak hanya sekadar mengevaluasi keberhasilan, tetapi juga memberikan wawasan penting untuk pengembangan program yang lebih

baik. Wirawan (2011:7) menggartikan evaluasi sebagai suatu riset yang melibatkan pengumpulan, analisis, dan penyajian informasi yang bergunaterkait dengan objek evaluasi yang melibatkan penilaian objek tersebut dengan membandingkannya terhadap indikator evaluasi yang telah ditetapkan dan hasilnyadigunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan terkait objek evaluasi. Sementara Stufflebeam dalam Arikunto dan Jabar (2010:10) mendefinisikan evaluasi sebagai proses menggambarkan, mencari, serta menyajikan informasi yang berguna kepada para pengambil kebijakan agar dapat menentukan alternatif pilihanyang akan diambil.

Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin (2009:3) mengemukakan bahwa program memiliki dua makna, yakni secara umum dan khusus. Secara umum, program dapat dipahami sebagai sebuah rencana, sementara dalam kaitannya dengan evaluasi program, program dijelaskan sebagai serangkaian kegiatan yang merupakan implementasi dari suatu kebijakan. Program ini berlangsung dalam proses yang berkelanjutan, melibatkan sekelompok orang, dan dilakukan dalam sebuah organisasi. Sementara itu, menurut Arikunto (2009:325), evaluasi program adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk menilai sejauh mana tingkat keberhasilan suatu program. Secara khusus, evaluasi program bertujuan untuk mengamati pencapaian tujuan program. Untuk mengetahui sejauh mana pencapaian tersebut, ukuran yang digunakan adalah tujuan yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan kegiatan. Arikunto dan Jabar (2010:14) juga mendefinisikan evaluasi program sebagai proses sistematis untuk menilai nilai, tujuan, efektivitas, atau kesesuaian suatu program dengan kriteria dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses penetapan keputusan dalam evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan data yang diamati menggunakan standar yang telah ditetapkan.

Sedangkan Stufflebeam dan Shinkfield dalam buku Eko Putro Widoyoko (2010: 3) mendeskripsikan evaluasi program sebagai upaya untuk menyajikan informasi yang akan diberikan kepada para pengambil keputusan. Sehingga secara keseluruhan, evaluasi program adalah suatu proses yang melibatkan penilaian terhadap pencapaian tujuan program serta penyediaan informasi yang relevan untuk para pengambil keputusan berdasarkan data yang terkumpul dan perbandingan kriteria yang telah diputuskan sebelumnya.

Evaluasi program merupakan sebuah pilar penting dalam mengukur, mengevaluasi, dan memahami kinerja serta dampak dari suatu program. Mulyatiningsih (2011:114-115) menyatakan bahwa tujuan evaluasi program adalah untuk menilai kontribusi program terhadap pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, sehingga hasil evaluasi menjadi faktor kunci dalam peningkatan program serupa di lokasi lain. Selain itu, evaluasi juga memberikan landasan untuk pengambilan keputusan terkait kelanjutan suatu program, apakah program tersebut harus diteruskan, diperbaiki, atau dihentikan. Sementara tujuan evaluasi program menurut Mutrofin (2010:157), adalah untuk memperoleh informasi yang dapat menjadi panduan dalam memilih berbagai kebijakan atau program terbaik dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Adanya evaluasi program juga bermanfaat untuk mempertimbangkan tentang kelanjutan program, mengidentifikasi prosedur yang perlu diperbaiki, strategi yang perlu diubah, melihat potensi penerapan program serupa di tempat lain, memberi arahan mengenai alokasi dana yang tepat, serta menilai apakah menerima atau menolak terhadap teori atau pendekatan program (Roswati 2008:66-67).

Kaufman dan Thomas dalam Arikunto dan Jabar (2010:40-41)

mengemukakan model evaluasi program yang dibagi menjadi delapan model:

1. Goal Oriented Evaluation Model oleh Tyler

Model ini fokus pada pencapaian tujuan dan menilai sejauh mana tujuan tersebut tercapai. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk mengukur sejauh mana tujuan tersebut telah tercapai selama proses pelaksanaan program. Evaluasi dalam model ini dilakukan dengan merinci tujuan, menyusun indikator keberhasilan, dan kemudian mengukur pencapaian sesuai dengan indikator tersebut. Evaluasi dilakukan secara terus-menerus untuk memantau kemajuan dan ketercapaian tujuan tersebut selama program berlangsung.

2. Goal Free Evaluation

Model yang dikemukakan oleh Michael Scriven berpendapat bahwa evaluator dalam mengevaluasi program tidak harus terpaku pada tujuan program itu sendiri. Sebaliknya, fokusnya adalah pada kinerja program, bagaimana program tersebut beroperasi dan berjalan.

3. Formatif-Sumatif Evaluation Model oleh Michael Scriven

Model ini mempertimbangkan evaluasi pada dua titik waktu yang berbeda dalam siklus program, yaitu evaluasi formatif selama program berjalan dan evaluasi sumatif setelah program selesai.

4. Countenance Evaluation Model oleh Stake

Dikenal dengan model evaluasi pertimbangan, dimana evaluator dalam menentukan suatu program menggunakan perbandingan hasil evaluasi program tersebut dengan kondisi atau kinerja program serupa yang memiliki tujuan sama. Dalam hal ini, evaluator menilai hasil akhir implementasi program yang

mengacu pada standar yang telah ditetapkan oleh program itu sendiri. Dengan demikian, evaluasi dilakukan dengan membandingkan kinerja program yang dievaluasi dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan dalam lingkup program itu sendiri serta dengan program sejenis yang memiliki tujuan yang serupa.

5. Responsif Evaluation Model

Model evaluasi yang menekankan pada pengamatan adanya ketidakseimbangan dalam pelaksanaan program. Model ini digunakan untuk mengukur seberapa besar perbedaan yang terdapat pada masing-masing elemen komponen.

6. SSE (Social Systems Evaluation) UCLA Evaluation Model

Model evaluasi program SSE (Social Systems Evaluation) UCLA adalah suatu pendekatan yang menekankan pada evaluasi dampak sosial dan interaksi antara berbagai sistem sosial. Model ini memuat empat tahap utama yang mencakup:

- a. Penilaian Kebutuhan (Needs Assessment): Mengidentifikasi dan memahami kebutuhan dan masalah di sistem sosial yang akan diatasi oleh program.
- b. Perencanaan Program (Program Planning): Evaluasi perencanaan program, membangun desain, dan strategi program yang dapat mengatasi kebutuhan yang telah diidentifikasi.
- c. Evaluasi Formatif (Formative Evaluation): Menilai dan memberikan umpan balik terhadap pelaksanaan program selama tahap implementasi

untuk perbaikan dan peningkatan.

- d. Evaluasi Sumatif (Summative Evaluation): Evaluasi dilakukan untuk menilai dampak dan hasil akhir dari program terhadap kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan.

Model ini mencakup tahapan yang komprehensif dalam evaluasi program, dimulai dari identifikasi kebutuhan hingga penilaian hasil akhir program. Tahapan formatif dan sumatif menawarkan pendekatan holistik untuk memahami dan meningkatkan program sepanjang proses pelaksanaannya

7. Model Evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*)

Melibatkan empat tahap evaluasi yang berbeda, yaitu:

- a. Evaluasi konteks yang berfokus pada pemahaman mengenai latar belakang dan kondisi tempat di mana program dilaksanakan. Konteks ini merujuk pada lingkungan tempat program tersebut diterapkan..
- b. Evaluasi input yang berfokus pada penilaian terhadap sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan program
- c. Evaluasi proses, mencakup evaluasi pelaksanaan dan proses implementasi program, dimana memiliki fokus pada pelaksanaan program dan sejauh mana rencana tersebut dijalankan dengan efektif.
- d. Evaluasi produk yang menilai hasil atau produk akhir dari program. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap pencapaian tujuan, dampak yang dihasilkan, manfaat yang diperoleh, serta efektivitas program dalam mencapai hasil yang diinginkan.

8. *Discrepancy Model*

Menekankan pada identifikasi kesenjangan antara komponen-komponen program. Identifikasi tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana perbedaan antara prosedur yang telah ditetapkan dalam program dengan implementasi dari program tersebut.

Penelitian ini mengadopsi model evaluasi CIPP yang dikembangkan oleh Stufflebeam karena dianggap lebih sesuai dengan fokus penelitian. Model CIPP adalah pendekatan evaluasi yang bersifat holistik, mencakup berbagai aspek dalam proses pengumpulan data. Tujuan dari model ini adalah untuk memberikan informasi yang akurat mengenai pelaksanaan program, memberikan gambaran menyeluruh tentang situasi lapangan, serta menarik kesimpulan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Alasan lain yaitu model CIPP akan mengevaluasi seluruh elemen yang terdapat dalam program Desa Mandiri Energi, sesuai dengan fokus model CIPP yang menekankan penilaian terhadap komponen-komponen dalam program yang akan dievaluasi bukan untuk memahami dampak sosial dan melibatkan banyak pemangku kepentingan. Berikut adalah beberapa alasan mengapa Model CIPP mungkin lebih cocok untuk mengevaluasi program Desa Mandiri Energi daripada model lain:

1. Lebih komprehensif dalam mengevaluasi program, dimana model CIPP mencakup empat komponen utama (Context, Input, Process, Product) yang menciptakan pendekatan yang lebih komprehensif untuk mengevaluasi program secara menyeluruh. Hal ini memungkinkan evaluasi melibatkan analisis terhadap konteks, perencanaan, pelaksanaan, dan hasil akhir program Desa Mandiri Energi.
2. Lebih fokus pada perencanaan dan pelaksanaan program, dimana model CIPP

menempatkan penekanan khusus pada evaluasi *Input* (perencanaan) dan *Process* (pelaksanaan). Perencanaan yang baik dan implementasi yang efektif sangat penting dalam mengevaluasi program Desa Mandiri Energi. Model ini dapat memberikan wawasan mendalam mengenai sejauh mana rencana program telah dijalankan dan bagaimana pelaksanaannya berlangsung.

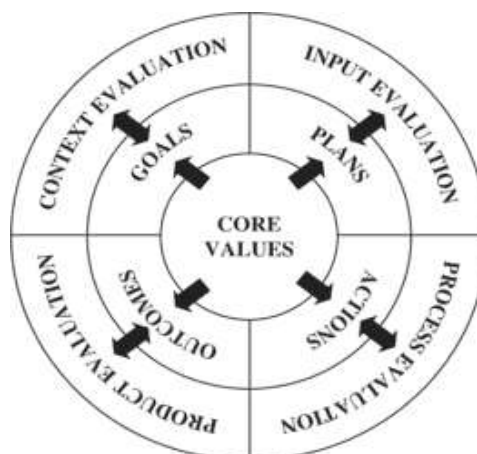
3. Mengidentifikasi kausalitas, dimana dengan fokus pada *Input* dan *Process*, Model CIPP dapat membantu mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara rencana, pelaksanaan, dan hasil program. Hal ini akan membantu dalam mengungkap faktor-faktor yang menentukan keberhasilan atau kegagalan program Desa Mandiri Energi.
4. Orientasi pada perbaikan berkelanjutan, dimana dalam model CIPP terdapat evaluasi formatif, yang memungkinkan adanya perbaikan berkelanjutan selama implementasi program. Hal ini sangat penting dalam konteks program Desa Mandiri yang mungkin dihadapkan pada perubahan lingkungan atau tantangan yang muncul selama pelaksanaan.
5. Relevansi dengan kebijakan dan kepentingan stakeholders, dimana model CIPP memasukkan konteks (*Context*) dan keterlibatan pelaku dalam evaluasinya. Hal ini dapat memastikan relevansi program Desa Mandiri Energi dengan kebijakan yang ada dan memperhitungkan perspektif dan kepentingan berbagai pemangku kepentingan.

Model evaluasi CIPP adalah suatu kerangka kerja yang komprehensif untuk melakukan evaluasi baik dalam bentuk formatif maupun sumatif terhadap program, proyek, personil, produk, organisasi, kebijakan, dan sistem evaluasi (Stufflebeam & Coryn, 2014: 310). Dalam konsepnya, Mulyatiningsih (2011:126) mendefinisikan

model evaluasi CIPP juga dikenal sebagai evaluasi formatif yang bertujuan untuk pengambilan keputusan, perbaikan program, dan memfasilitasi pembuatan keputusan. Informasi yang diperoleh dari evaluasi ini dijadikan sebagai panduan untuk meningkatkan program pada semua tahap, termasuk perencanaan, penataan, implementasi, dan produksi (Hasan dkk., 2015: 848). Model CIPP dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi pelaksanaan program, memberikan masukan yang bermanfaat kepada semua pihak terkait dengan penyelenggaraan program Desa Mandiri Energi, serta berpotensi untuk meningkatkan program dalam segala aspek, mulai dari perencanaan hingga produk.

Model Evaluasi CIPP dirancang untuk memberikan panduan sistematis bagi evaluator dan pemangku kepentingan dalam memberikan penilaian pada tahap awal program (konteks dan input), selama program berlangsung (input dan proses), dan pada tahap akhir (evaluasi produk) (Zhang et al., 2011: 59). Evaluasi model CIPP dapat diterapkan dalam banyak bidang, seperti program pemerintah, kebijakan pemerintah, proyek pendidikan, program pelatihan dan bidang lainnya.

Gambar 1. 2 Konsep Evaluasi Model CIPP



Sumber: Komponen CIPP (Stufflebeam & Coryn, 2014: 318)

Guili Zhang dkk (2011:79) menyatakan bahwa model CIPP tidak hanya berfokus pada penilaian dampak dari sebuah program, tetapi juga berperan dalam merumuskan dan mengidentifikasi kebutuhan, pembentukan tujuan yang harus dicapai, perencanaan program yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pemantauan pelaksanaan program, evaluasi hasil program, dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan kegiatan tersebut. Menurut Arikunto (2009:30), model CIPP memiliki tiga dimensi. Pertama, dimensi ini mencakup tiga jenis evaluasi: konteks, masukan, proses, dan hasil. Kedua, penelitian ini memberikan keuntungan dalam hal pengambilan keputusan dan pertanggungjawaban. Terakhir, dimensi ini juga memasukkan analisis ekonomi dan evaluasi yang menyeluruh dari tujuan, pelaksanaan, dan hasil program.

Model CIPP memiliki empat komponen dalam mengevaluasi suatu program, yaitu:

1. *Context*

Evaluasi konteks mengacu pada lingkungan tempat program diterapkan (Rama, et al., 2023:84). Konteks mencakup upaya evaluator dalam menggambarkan dan merinci lingkungan, kebutuhan, serta tujuan yang ada. Evaluasi konteks berperan penting dalam merencanakan keputusan, menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program, dan merumuskan tujuan program (Tayibnapis, 2000:14). Menurut Arikunto dan Jabar (2010:46), evaluasi konteks merupakan usaha untuk menjelaskan secara rinci lingkungan di sekitar, mengidentifikasi kebutuhan yang belum terpenuhi, menggambarkan populasi yang dilayani serta sampel yang terlibat, dan menguraikan tujuan yang ingin dicapai melalui proyek tersebut. Evaluasi konteks memberikan informasi yang menjadi dasar dalam penetapan tujuan program

dan penentuan prioritas. Evaluasi ini menggambarkan kondisi lingkungan yang relevan, menjelaskan kesenjangan antara keadaan saat ini dan kondisi yang diharapkan, serta mengidentifikasi kebutuhan yang belum terpenuhi dan peluang yang belum dimaksimalkan (Djudju, 2008:54). Dalam evaluasi konteks, evaluator bertanggung jawab untuk mengidentifikasi prioritas kebutuhan dan memilih tujuan yang dapat mendukung keberhasilan program. Evaluator menilai tujuan, kebutuhan, masalah, aset, dan peluang, ditambah kondisi dan dinamika kontekstual yang relevan (Stufflebeam & Coryn, 2014: 311). Pendapat lain mengatakan evaluasi konteks berhubungan dengan spesifikasi tentang lingkungan program, kebutuhan yang belum terpenuhi, karakter subyek evaluasi dan tujuan program yang ingin dicapai (Widoyoko, 2017: 177-178). Dalam hal ini evaluator menilai pelaku yang memiliki hubungan dalam mengevaluasi program. Menurut Dunn pelaku dalam suatu program terdiri dari pembuat, pelaksana dan kelompok sasaran program (Tachjan, 2006: 19). Pembuat program adalah pihak yang bertanggung jawab merumuskan dan menetapkan kebijakan atau program yang akan dievaluasi. Mereka menentukan tujuan dan sasaran dari program tersebut. Pelaksana adalah pihak yang bertanggung jawab menjalankan atau melaksanakan program yang dievaluasi. Mereka terlibat dalam perencanaan, implementasi, dan pengelolaan program. Sedangkan kelompok sasaran merujuk kepada kelompok atau individu yang dipengaruhi oleh program yang bersangkutan. Mereka adalah penerima langsung atau pengguna dari program yang dievaluasi. Penelitian ini memfokuskan pada hal-hal yang mendukung dalam pelaksanaan program Desa Mandiri Energi di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali.

2. *Input*

Evaluasi input berkaitan dengan penilaian terhadap sumber daya yang tersedia agar mencapai tujuan program, seperti anggaran, personel, dan fasilitas (Ananda dan Rafida, 2017:46). Evaluasi input menurut Djudju (2008:55) yaitu memberikan informasi yang memungkinkan penentuan caramenggunakan sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan program. Hal ini dapat berupa pertimbangan tentang apakah sumber daya tersebut relevan, praktis digunakan, memungkinkan dalam segi pembiayaan, dapat mencapai efektivitas yang diharapkan, dan adanya alternatif-alternatif yang dianggap lebih unggul dalam mendukung tujuan program. Evaluasi input bertujuan untuk mengevaluasi apakah sumber daya ini cukup untuk mencapai tujuan program dan apakah mereka digunakan secara efektif (Arikunto dan Jabar, 2008:46).

3. *Procces*

Evaluasi proses memberikan informasi yang digunakan untuk menerapkan keputusan yang akan diambil, khususnya dalam menilai kesesuaian pelaksanaan program yang sudah dirancang sebelumnya. Fokus evaluasi proses adalah pada sejauh mana kegiatan yang telah dijalankan dalam program telah terlaksana sesuai dengan rencana yang telah disusun (Arikunto dan Jabar, 2012:47). Evaluasi proses mengevaluasi sejauh mana pelaksanaan kegiatan dalam program sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya Hal ini melibatkan penilaian terhadap tahapan kegiatan, pengamatan pada rentang waktu pelaksanaan, serta perbandingan antara apa yang direncanakan dengan apa yang telah dilakukan.

Evaluasi proses menurut Djudju (2008:55), memberikan informasi balik

terkait dengan efisiensi pelaksanaan program, termasuk pengaruh program dan sejauh mana pelaksanaannya telah dilakukan serta interaksi pihak yang terlibat. Evaluasi proses dilakukan untuk menilai efektivitas strategi dan aktivitas yang dijalankan dalam upaya mencapai tujuan program, koordinasi antar aktor yang terlibat, serta untuk mengenali atau mengantisipasi rintangan yang mungkin muncul dalam pelaksanaan program. Dalam evaluasi ini, evaluator mendokumentasikan setiap kejadian selama pelaksanaan kegiatan serta memantau aktivitas yang berpotensi menghambat jalannya program atau menimbulkan kendala, serta mencari informasi spesifik yang tidak terduga sesuai dengan apa yang benar-benar terjadi. Evaluasi proses tidak hanya memberikan umpan balik tentang seberapa efisien program tersebut dilaksanakan, tetapi juga membantu dalam mendeteksi kelemahan dalam perencanaan prosedural kegiatan dan pelaksanaannya, serta menyajikan informasi yang mendukung proses pengambilan keputusan selama pelaksanaan program.

4. *Product*

Evaluasi produk merupakan evaluasi terhadap hasil atau produk akhir dari program (Ananda dan Rafida, 2017: 48). Evaluasi produk melibatkan penilaian terhadap pencapaian tujuan, dampak yang tercipta, manfaat yang diperoleh, serta efektivitas program dalam mencapai hasil yang diharapkan. Evaluasi produk dibagi menjadi empat dimensi, yaitu evaluasi dampak, evaluasi keefektifan, evaluasi keberlanjutan, dan evaluasi transformasi (Stufflebeam, 2003:59-62). Evaluasi produk ditujukan untuk menilai sejauh mana program telah mencapai tujuan yang ditetapkan, memastikan hasil yang diperoleh sesuai dengan ekspektasi, serta

menyediakan dasar bagi pengambilan keputusan berikutnya (Djudju, 2008:89). Informasi yang diperoleh dari produk akan menilai kelayakan program untuk dilanjutkan, disesuaikan, atau dihentikan.

1.5.2.2. Energi Terbarukan dan Potensi Penggunaan Biogas

Peningkatan jumlah penduduk setiap tahun menyebabkan cadangan bahan bakar fosil terus berkurang. Pemanfaatan bahan bakar fosil tidak hanya berkontribusi terhadap polusi, tetapi juga menghasilkan gas rumah kaca yang berperan dalam meningkatkan pemanasan global, mengakibatkan perubahan iklim yang merugikan, dan menyebabkan kenaikan permukaan laut (Pertamina, 2020:16). Sehingga, sumber energi terbarukan dapat menjadi sebuah solusi alternatif yang ramah lingkungan.

Berdasarkan UU No. 30 Tahun 2007 tentang Energi, sumber energi baru didefinisikan sebagai energi yang dapat dihasilkan melalui teknologi inovatif, baik berasal dari sumber energi terbarukan maupun tak terbarukan. Sementara itu, energi terbarukan merupakan energi yang berasal dari sumber daya alam yang dapat diperbarui secara alami dan berkelanjutan. International Energy Agency (IEA) mendefinisikan energi terbarukan sebagai energi yang berasal dari proses alam yang dapat diisi ulang secara terus menerus. Sumber energi terbarukan, seperti angin, air, sinar matahari, panas bumi, dan biofuel, merupakan energi yang ramah lingkungan karena tidak menimbulkan polusi serta tidak berkontribusi terhadap perubahan iklim dan pemanasan global.

Pemanfaatan energi terbarukan harus memenuhi tiga syarat utama, yakni keberlanjutan, pembangunan regional, dan ramah lingkungan (Widaningsih, 2014:37). Keberlanjutan mengandung makna bahwa energi tersebut dapat

dimanfaatkan secara terus-menerus tanpa batas waktu dan tidak tergantung pada sumber daya yang terbatas. Aspek pembangunan regional menekankan pentingnya pengembangan energi yang berbasis pada potensi dan keunggulan lokal secara mandiri. Sementara itu, prinsip ramah lingkungan mengharuskan pemanfaatan energi terbarukan dilakukan selaras dengan kelestarian lingkungan, tanpa menimbulkan dampak negatif di masa mendatang maupun praktik eksploitasi yang merusak.

Salah satu sumber energi terbarukan adalah biogas. Menurut Sri Wahyuni (2011:11), biogas adalah salah satu bentuk energi yang berasal dari sumber energi terbarukan. Biogas terbentuk dari campuran gas metana (CH_4) dan karbon dioksida (CO_2) serta gas lainnya yang dihasilkan melalui proses penguraian bahan organik, seperti kotoran hewan, kotoran manusia, dan tumbuhan oleh bakteri metanogen (Yahya dkk., 2018:152). Energi yang dihasilkan dari biogas dapat menyala dengan intensitas sekitar 6.400-6.600 kcal/m³. Untuk memberikan gambaran, kandungan 1 m³ biogas setara dengan 0,62 kg minyak tanah, 0,46 liter elpiji, 0,52 liter minyak solar, 0,80 liter bensin, dan 3,50 kg kayu bakar (Wahyuni, 2011:11). Biogas memiliki tingkat energi yang tinggi, sebanding dengan kandungan energi dalam bahan bakar fosil. Satu meter kubik biogas memiliki nilai kalori sekitar 6000 watt/jam atau setara dengan setengah liter minyak diesel, sehingga biogas dapat efektif menggantikan minyak tanah, LPG, butana, batu bara, dan bahan bakar fosil lainnya (Sakinah, 2013:34). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa energi biogas merupakan bentuk energi terbarukan yang dapat diperbaharui dan diperbanyak dengan mudah, dihasilkan melalui penguraian bahan organik seperti kotoran hewan dan dapat menjadi sumber energi alternatif. Biogas berasal dari bahan-bahan organik seperti kotoran hewan (kotoran sapi dan ayam), limbah pertanian (jerami, dedaunan, batang

jagung, ampas tebu, dll.), limbah rumah tangga organik (sisa makanan, kulit buah, sayuran busuk) dan limbah industri makanan (ampas tahu dan limbah pabrik pengolahan makanan). Pembuatan biogas dimulai dengan mengumpulkan bahan organik seperti kotoran hewan, limbah pertanian, atau sisa makanan yang kemudian dicampur dengan air dan dimasukkan ke dalam sebuah tangki tertutup yang disebut digester. Di dalam digester, bahan tersebut akan mengalami proses fermentasi secara anaerob (tanpa oksigen) oleh bakteri pengurai. Selama proses ini, bakteri akan memecah bahan organik dan menghasilkan gas metana sebagai hasil utama. Gas metana yang terbentuk kemudian dikumpulkan dan dapat digunakan sebagai sumber energi alternatif, sementara sisa padat hasil fermentasi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik.

Indonesia adalah negara yang kaya akan potensi penggunaan biogas karena memiliki keberagaman sumber daya alam, jumlah peternak yang besar, serta produksi limbah organik yang tinggi. Dengan demikian, dibutuhkan strategi pengembangan dalam memanfaatkan potensi penggunaan biogas sebagai salah satu sumber energi yang digunakan, salah satunya dengan kebijakan publik yang fokus terhadap pemanfaatan energi terbarukan. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang energi serta Peraturan Pemerintah No.79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) merupakan salah satu wujud nyata dari kebijakan publik pemerintah dalam penggunaan energi terbarukan. Dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa pemerintah menargetkan presentase pencapaian penggunaan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) untuk menurunkan angka penggunaan energi dari bahan bakar fosil yang melibatkan sinergi antara pemerintah, *stakeholder*, serta masyarakat sasaran. Program yang dimaksud dalam pengertian tersebut dapat melalui penyaluran

bantuan alat digester maupun program-program lainnya.

1.6. Operasionalisasi Konsep

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai evaluasi program Desa Mandiri Energi yang dilaksanakan di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali berdasarkan pada teori evaluasi program model CIPP yang dikembangkan oleh Stufflebeam. Didalam teorinya, Stufflebeam menilai bahwa suatu program dapat dievaluasi melalui empat komponen. Penjelasan lebih rinci disajikan dalam tabel operasionalisasi konsep berikut:

Tabel 1. 2 Operasionalisasi Konsep

Konsep	Indikator	Sub-Indikator
Evaluasi Program Model CIPP (Stufflebeam)	Konteks: Dimensi ini merujuk pada lingkungan dimana program diimplementasikan (Rama, et al., 2023:87)	Menilai dukungan lingkungan terhadap program (latar belakang program, kondisi sosial masyarakat, serta dukungan politik) dan tujuan awal program.
	Input: Dimensi ini berkaitan dengan penilaian terhadap sumber daya yang tersedia agar mencapai tujuan program (Ananda dan Rafida, 2017:46)	Kecukupan SDM, SDA, alokasi anggaran, dan ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana yang digunakan dalam mendukung program.
	Proses: Dimensi ini mencakup evaluasi pelaksanaan dan proses implementasi program	Pelaksanaan program, koordinasi aktor-aktor yang terlibat selama program, serta hambatan dalam pelaksanaan program.

	(Arikunto dan Jabar, 2012:47)	
	Produk: evaluasi terhadap hasil akhir yang dicapai dari program (Ananda dan Rafida, 2017:48)	Menilai sejauh mana program dalam mencapai tujuan.

1.7. Metode Penelitian

1.7.1. Tipe Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif. Dimana pendekatan kualitatif adalah metode penelitian berdasarkan pada keadaan nyata yang terjadi di lapangan dan hal yang dialami oleh responden atau sasaran penelitian yang kemudian dicarikan sumber rujukan teorinya (Sudjarwo, 2011:25). Dalam penelitian ini hasilnya berbentuk kata-kata baik secara lisan maupun tertulis terkait evaluasi Program Desa Mandiri Energi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Bogdan dan Taylor dalam (Moleong, 2014:5) bahwa pendekatan kualitatif ialah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam wujud kata-kata lisan atau tertulis dari sasaran yang sedang diteliti. Tipe penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif memiliki tujuan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan fenomena-fenomena yang terjadi baik berupa fenomena alami maupun rekayasa manusia dengan lebih memperhatikan karakteristik, kualitas, serta keterkaitan antar kegiatan (Sukmadinata, 2011:73). Begitupula dengan penelitian ini yang merupakan sebuah proses penelitian yang

ditempuh guna memperoleh data yang bersifat deskriptif terkait evaluasi Program Desa Mandiri Energi yang hasilnya lebih menekankan makna.

Pendekatan deskriptif kualitatif mampu mendeskripsikan hasil penelitian secara mendalam, lengkap, dan rinci daripada sekedar angka atau frekuensi (Nugrahani, 2014:96). Dengan pendekatan deskriptif kualitatif maka hasil analisis data diuraikan secara naratif untuk memberikan paparan mengenai hasil penelitiannya (Margono, 2003:39).

Rancangan penelitian ini menggunakan studi kasus sebagai kerangka dalam pemecahan masalah dengan memfokuskan pada program Desa Mandiri Energi di desa Urutsewu. Studi kasus dipilih karena dapat menggali lebih dalam terhadap suatu fenomena yang akan diteliti. Penelitian studi kasus akan menghasilkan penelitian yang komprehensif terhadap fenomena tertentu dalam konteks waktu tertentu. Penelitian studi kasus juga dapat menjawab pertanyaan penelitian “how” dan “why” (Yin, 2008). Studi kasus dinilai sangat tepat jika ingin menyelidiki dan memahami secara mendalam situasi tertentu, terutama dalam konteks kehidupan dimana peristiwa tersebut terjadi.

1.7.2. Situs Penelitian

Lokasi atau situs penelitian ini berada di Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi penelitian ini karena Desa Urutsewu merupakan salah satu Desa Mandiri Energi terbaik di Jawa Tengah yang berhasil memanfaatkan energi terbarukan sejak tahun 2014. Desa Urutsewu berhasil mengembangkan biogas yang berasal dari kotoran sapi, kotoran ayam, limbah industri tahu, limbah sayur organik, dan limbah industri hasil hutan bukan kayu (jamur). Selain itu, Desa Urutsewu memiliki dukungan dan kerjasama dari

pemerintah lokal, lembaga, serta komunitas atau gapoktan dalam mendukung keberlanjutan program.

1.7.3. Subyek Penelitian

Subjek penelitian adalah informan yang diminta peneliti untuk memberikan data, informasi atau pendapat mengenai fakta, situasi, dan kondisi pada latar penelitian (Moleong, 2010:132). Subjek penelitian meliputi individu dan kelompok yang memiliki kemampuan untuk memberika informasi yang diperlukan oleh peneliti dalam menjalankan penelitian. Dalam mengevaluasi program Desa Mandiri Energi model CIPP, erat kaitannya dengan teori evaluasi yang membagi proses evaluasi menjadi tiga peran utama, yaitu pembuat kebijakan (policy maker), pelaksana (implementer), dan sasaran (target). Oleh karena itu subjek penelitian ini dapat dilihat daritabel dibawah ini.

Tabel 1. 3 Subyek Penelitian

Evaluasi Program Model CIPP	
Pembuat	a. Kepala Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali b. Kasi Kesra dan Pelayanan sekaligus ketua Tim Pengelola Energi Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali c. Kepala Cabang Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral cabang Merapi d. Staf bidang Energi Baru Terbarukan, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah

Pelaksana	a. Kepala Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali. b. Kasi Kesra dan Pelayanan sekaligus ketua Tim Pengelola Energi Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali. c. Ketua kelompok afinitas Sumber Makmur d. Anggota kelompok afinitas Sumber Makmur e. Masyarakat pengguna biogas Desa Urutsewu
Sasaran	a. Ketua kelompok afinitas Sumber Makmur b. Anggota kelompok afinitas Sumber Makmur c. Masyarakat pengguna biogas Desa Urutsewu d. Masyarakat umum Desa Urutsewu

1.7.4. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif. Data kualitatif berupa kalimat, uraian-uraian, atau juga cerita pendek (Bungin, 2007:103). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif berupa kata-kata, tindakan, foto, diagram statistik yang relevan dengan penelitian dan sumber data tertulis lainnya. Data tersebut diambil dari subjek dan objek penelitian.

1.7.5. Sumber Data

Sumber data merujuk pada segala informasi yang dapat memberikan data yang diperlukan oleh peneliti. Terdapat dua jenis data, yaitu:

1. Data Primer

Data Primer merujuk pada informasi yang diperoleh secara langsung dari sumbernya tanpa melalui perantara, dan umumnya dikumpulkan dengan menggunakan instrumen-instrumen tertentu. Data primer menjadi kebutuhan utama bagi peneliti dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Dalam konteks penelitian ini, data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara mendalam langsung kepada narasumber penelitian.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah informasi yang sudah ada dalam berbagai bentuk seperti dokumen, catatan, atau laporan historis yang tersusun dalam arsip, termasuk yang telah dipublikasikan dan yang tidak. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari sumber-sumber seperti media massa, Peraturan Perundang-Undangan, skripsi, tesis, dokumen, dan publikasi lain yang berasal dari instansi terkait.

1.7.6. Teknik Pengumpulan Data

Pelayanan Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data di mana peneliti secara langsung mengamati dan mencatat kejadian atau perilaku tanpa mengintervensi secara aktif (Basrowi dan Suwardi, 2008:93). Penelitian ini menggunakan *non participant observation* atau metode pengamatan di mana peneliti tidak aktif terlibat atau terlibat dalam interaksi langsung

dengan subjek atau situasi yang sedang diamati. Disini peneliti bertindak sebagai pengamat yang memerhatikan subjek dari kejauhan atau secara tidak terlibat, tanpa mencampuri situasi atau perilaku yang diamati. Dalam penelitian ini, peneliti menjadi pengamat luar dan mengamati aktivitas serta kondisi program Desa Mandiri Energi di Desa Urutsewu tanpa berpartisipasi secara langsung. Data yang diambil dengan teknik observasi yaitu, proses pelaksanaan kegiatan program Desa Mandiri Energi, interaksi antara masyarakat dan fasilitator program, pemanfaatan infrastruktur dan sumber daya dalam melaksanakan program, penggunaan sumber daya energi dari pelaksanaan program, hasil atau produk akhir yang dihasilkan oleh program, dampak program, dan hambatan yang muncul selama pelaksanaan program.

b. Wawancara

Wawancara adalah metode untuk memperoleh pendapat keterangan lisan secara langsung dari narasumber. Pedoman yang digunakan ialah wawancara semi-struktural, dimana peneliti memiliki daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, namun tidak terikat secara ketat pada urutan atau detail pertanyaan. Peneliti menggunakan kerangka pertanyaan tersebut sebagai panduan untuk mengarahkan percakapan, tetapi juga memberikan kebebasan kepada responden untuk menjelaskan lebih dalam atau memberikan tanggapan mereka secara lebih luas tentang topik yang dibicarakan. Peneliti mewawancarai beberapa narasumber yang telah disebutkan dalam subjek penelitian untuk mendapatkan informasi secara mendalam terkait evaluasi program Desa

Mandiri Energi di Desa Urutsewu. Wawancara dapat membantu dalam mengambil berbagai jenis data yang relevan terkait dengan evaluasi program yang menganalisis konteks, input, proses, dan produk program seperti kondisi sesudah adanya program, menilai sumber daya program, pelaksanaan program, maupun hasil akhir program.

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data dalam bentuk dokumen, arsip, buku, laporan, serta keterangan yang dapat dijadikan sumber data pendukung penelitian (Sugiyono, 2015:329). Dalam penelitian ini studi dokumentasi diperoleh dengan mencari data-data mengenai energi, dokumen peraturan perundang-undangan yang terkait, dan publikasi-publikasi lain yang dibutuhkan.

1.7.7. Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data adalah proses menyusun data yang telah diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi secara sistematis dengan cara mengkategorikan data, menjabarkan data, menyusun pola, memilah data yang penting, serta menarik kesimpulan dari data yang telah diperoleh tersebut (Sugiyono, 2009: 335-336). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis data menurut Miles dkk., (2014:31-33) yang terdiri dari komponen yaitu:

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah tahap dimana peneliti mencari dan mengumpulkan berbagai jenis dan bentuk data yang diperlukan langsung dari lapangan. Peneliti mencatat informasi yang diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, serta

dokumentasi guna memastikan pengumpulan data yang komprehensif.

2. Kondensasi data

Kondensasi data merupakan langkah penting dalam penelitian yang melibatkan pemilihan, penyederhanaan, serta pemilihan informasi pokok yang sesuai dengan fokus penelitian, dan menghapus data yang tidak relevan atau kasar yang diperoleh dari lapangan. Proses kondensasi data ini terjadi sepanjang penelitian, mulai dari awal hingga akhir. Dalam konteks penelitian ini, data yang telah dikumpulkan akan disaring sesuai dengan kebutuhan penelitian, dengan menyimpan informasi yang dianggap penting dan mengeliminasi yang dianggap tidak relevan agar hasil penelitian tetap jelas. Kondensasi data dilakukan melalui pembuatan rangkuman yang mencakup inti, proses, dan pernyataan yang muncul dari lapangan.

3. Penyajian data

Penyajian data merupakan tahap setelah selesai melakukan reduksi data. Hasil dari reduksi data akan diatur dan disajikan dalam berbagai bentuk, seperti uraian, bagan, hubungan antar kategori, atau format lainnya. Penyajian data ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman terhadap peristiwa yang terjadi serta merencanakan pola kerja selanjutnya. Hal ini berkaitan dengan proses penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan, sehingga memungkinkan untuk memahami secara lebih mendalam dan merencanakan langkah-langkah berikutnya.

4. Penarikan kesimpulan

5. Dalam tahap ini, peneliti membentuk kesimpulan awal yang bersifat sementara berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan disajikan sebelumnya. Kesimpulan ini dapat mengalami perubahan tergantung pada temuan-temuan baru di lapangan. Keberlanjutan kesimpulan bergantung pada konsistensi dan validitas bukti yang menyertai data. Jika data didukung oleh bukti yang konsisten dan valid, kesimpulan tetap dapat dipertahankan dan dianggap kredibel. Sebaliknya, jika data tidak didukung oleh bukti yang konsisten dan valid, kesimpulan dapat mengalami perubahan.

1.7.8. Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan salah satu pemeriksaan penting dalam penelitian kualitatif. Tujuannya agar hasil penelitian yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan dan layak dipercaya dalam menarik kesimpulan. Ada beberapa kriteria yang digunakan untuk menguji keabsahan data kualitatif, yaitu derajat kepercayaan, keteralihan, ketergantungan, dan kepastian (Sugiyono, 2015:92). Dalam penelitian ini, teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi. Menurut Sugiyono (2009:273-274), yang dimaksud dengan triangulasi yaitu pengecekan kredibilitas data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan juga berbagai waktu. Ada beberapa cara melakukan triangulasi, yaitu membandingkan hasil pengamatan dan wawancara, membandingkan hasil wawancara dan dokumen, wawancara berulang dengan pertanyaan sama pada sumber sama dalam waktu beda, dan wawancara sumber berbeda mengenai

pertanyaan yang sama. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara antara pihak pembuat, pelaksana, dan sasaran program. Teknik triangulasi data ini memungkinkan peneliti untuk memverifikasi informasi dari berbagai sudut pandang dan sumber yang berbeda, sehingga hasil evaluasi program Desa Mandiri Energi menjadi lebih komprehensif, akurat, dan dapat diandalkan.