

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Konsep Pemberdayaan Masyarakat

2.1.1.1 Definisi Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan merupakan suatu proses yang dilakukan agar dapat berdaya atau meningkatkan daya individu atau kelompok kearah maju sehingga dapat mandiri. Pemberdayaan dimaknai sebagai usaha dalam pendidikan dengan tujuan membangkitkan kesadaran dan keinginan untuk memiliki pengetahuan (*knowledges*), keterampilan (*skills*) dan kemampuan (*abilities*) yang bisa digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat tersebut (Subekti, 2018,hlm. 150).

Pemberdayaan merupakan proses yang berjalan terus-menerus untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat dalam meningkatkan taraf hidupnya, upaya itu hanya bisa dilakukan dengan membangkitkan keberdayaan mereka, untuk memperbaiki kehidupan di atas kekuatan sendiri (Suaib,2023, hlm.6)

Menurut Mardikanto dan Soebiato (2003) dalam Nugroho (2021,hlm.18) menjelaskan bahwa pemberdayaan merupakan proses dari perubahan sosial, ekonomi dan politik dengan cara memberdayakan dan memperkuat kemampuan diri masyarakat melalui proses belajar bersama yang partisipatif agar mencapai perubahan perilaku yang terlibat pada proses pembangunan, kemudian dapat terwujudnya kehidupan yang berdaya, mandiri dan partisipatif sehingga semakin sejahtera secara berkelanjutan bagi masyarakat tersebut.

Dengan kata lain pemberdayaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya menjadikan masyarakat menjadi berdaya, kuat dan mandiri dalam menghadapi segala macan persoalan yang dihadapi dengan kemampuan mereka secara gotong royong guna mencapai tujuan bersama.

Robert Chamber dalam (Hamid, 2018,hlm.9) berpendapat bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan sebuah konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai sosial. Mencerminkan paradigma baru yang bersifat berpusat

kepada manusia, partisipatif, memberdayakan dan berkelanjutan. Selain memenuhi kebutuhan dasar juga digunakan untuk pengembangan sebagai upaya dalam mencari alternatif terhadap konsep pertumbuhan pada masa lalu yang kemudian dapat diperbaharui.

Pemberdayaan masyarakat mempunyai keterkaitan dengan pendidikan non formal, pendekatan non formal ini disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dengan menggali potensi yang terdapat di dalam masyarakat. Pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan non formal dengan adanya pendekatan kelompok untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di kelompok tani tersebut. (Ningrum et al., 2022,hlm.11)

Sedangkan menurut Suharto (2008) dalam (Yunus et al., 2017,hlm.3) menyebutkan bahwa pemberdayaan merupakan serangkaian kegiatan untuk memperkuat daya kelompok lemah dalam masyarakat. Sementara sebagai tujuan, pemberdayaan untuk mewujudkan perubahan sosial yaitu membuat masyarakat atau kelompok serta individu menjadi cukup kuat dalam berpartisipasi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik yang bersifat fisik, ekonomi dan social.

Pemberdayaan masyarakat sesungguhnya adalah merupakan upaya merubah pola perilaku masyarakat untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian lewat empat aspek yaitu perlindungan sosial, peningkatan kapasitas, peningkatan aksesibilitas dan pemanfaatan potensi lokal. (Zukarnaen, 2020,hlm.9). Pemberdayaan masyarakat pada dasarnya merupakan upaya untuk membangkitkan kesadaran, membangun kemampuan masyarakat untuk memanfaatkan segala macampotensi yang dimiliki, dan membuat masyarakat secara mandiri mengembangkan potensi tersebut (Haryono, 2021:8).

Sedangkan menurut Blanchard dalam Lorosa (2017,hlm.67) mendefenisikan pemberdayaan sebagai upaya menguraikan belenggu yang membelit masyarakat terutama yang berkaitan dengan pengetahuan, pengalaman motivasinya. Adapun pemberdayaan masyarakat dipahami sebagai upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat sebagai lapisan masyarakat dimana kondisi sekarang tidak mampu melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan. Dengan kata lain

memberdayakan adalah meningkatkan kemampuan dan meningkatkan kemandirian masyarakat.

Dari definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwasanya pemberdayaan masyarakat merupakan serangkaian proses atau upaya yang dilakukan untuk memperbaiki taraf kehidupan masyarakat yang berada dalam golongan masyarakat kelas bawah dengan meningkatkan kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan yang dapat menunjang keberlangsungan kehidupan masyarakat itu sendiri kedepannya secara mandiri, dapat disebut juga sebagai suatu usaha atau upaya yang dilakukan dalam rangka mengembangkan kemampuan dan kemandirian individu atau masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya, sehingga masyarakat dapat tahu potensi dan permasalahan yang dihadapi dan mampu menyelesaikannya.

2.1.1.2 Tujuan pemberdayaan masyarakat

Menurut Payne (2005) dalam Amri & Ferizko (2020,hlm.228) berpendapat bahwa tujuan pemberdayaan masyarakat yaitu untuk membantu masyarakat dalam memperoleh daya agar mampu memutuskan suatu keputusan dan mengambil tindakan yang akan ditempuh oleh mereka termasuk dengan adanya pemberdayaan membantu mengatasi permasalahan pribadi dan sosial ketika mengambil suatu tindakan oleh masyarakat perlu diberikan pembinaan atau arahan sehingga mereka mampu mengambil tindakan yang mengarah pada kemandirian suatu kehidupan. Tujuan pemberdayaan menurut (Kania, 2018,hlm.16) adalah meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga, baik berupa meningkatkan usaha, mengembangkan potensi yang dimiliki atau menciptakan lapangan pekerjaan baru dengan pendampingan yang partisipatif. Kegiatan yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan potensi yang ada dan dikembangkan dengan kreatifitas.

Menurut Arma. Rindi T (2019,hlm.20) Tujuan pemberdayaan masyarakat adalah untuk membentuk individu dan masyarakat menjadi mandiri, meliputi mandiri dalam berpikir, bertindak dan mengendalikan apa yang mereka lakukan. Kemandirian masyarakat merupakan kondisi yang dialami oleh masyarakat yang

ditandai oleh kemampuan untuk memikirkan, memutuskan serta melakukan sesuatu yang dipandang tepat demi mencapai pemecahan masalah-masalah yang dihadapi dengan mempergunakan daya kemampuan yang terdiri atas kemampuan kognitif, konatif, psikomotorik, afektif, dengan penerahan sumber daya yang dimiliki oleh lingkungan internal masyarakat tersebut.

Dengan kata lain tujuan dalam pemberdayaan masyarakat ialah untuk membantu mewujudkan pembangunan dengan membentuk dan memberikan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan potensi sehingga mereka mampu menggunakan dan mengolah apa yang mereka miliki dan membentuk masyarakat yang mandiri.

2.1.1.3 Proses pemberdayaan masyarakat

Dalam pelaksanaan pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan dengan tujuan dalam pelaksanaan pemberdayaannya masyarakat dapat menerima manfaat dari kegiatan yang dilakukan sehingga masyarakat dapat berkembang dan berdaya. Tahapan pemberdayaan merupakan langkah awal dalam melakukan pemberdayaan kepada masyarakat .

Tahapan pemberdayaan menurut Wrihatnolo dan Dwijowijoto dalam Milya (2019,hlm.32) menyebutkan ada 3 (tiga) tahapan pemberdayaan yang perlu dipersiapkan dalam merancang suatu program pemberdayaan masyarakat diantaranya:

- 1) Tahap penyadaran yakni memberikan suatu pemahaman atau pengertian kepada masyarakat lokal terkait potensi dan hak yang mereka miliki agar dapat meningkatkan perekonomian daerah, dengan harapan kegiatan pemberdayaan dapat berlanjut dikelola dengan baik oleh masyarakat.
- 2) Tahap peningkatan kapasitas yakni meningkatkan kemampuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola potensi, dapat mengikuti seperti kegiatan pelatihan yang diberikan oleh pemerintah atau organisasi masyarakat.
- 3) Tahap pendayaan yakni memberikan kesempatan kepada masyarakat terkait ilmu yang dimiliki dan diperoleh dari kegiatan pemberdayaan yang diikuti

untuk diterapkan dan digunakan dalam kehidupan dalam mengolah potensi sehingga masyarakat dapat hidup secara mandiri.

Wilson dalam Manan & Wahyudi (2019,hlm.56) terkait tahapan-tahapan dalam pelaksanaan pemberdayaan masyarakat diantaranya:

- 1) Tahap pertama yaitu awal dari pelaksanaan pemberdayaan perlu menumbuhkan rasa keinginan berubah dalam diri seseorang untuk memperbaiki keadaan lingkungan.
- 2) Tahap kedua yaitu agar tercapai perubahan dan perbaikan pada pelaksanaan pemberdayaan perlu memperhatikan terkait kemauan dan keberanian masyarakat untuk mendorong diri terlepas dari kebiasaan-kebiasaan yang dapat menghambat pada proses mencapai perubahan kehidupan menjadi lebih baik.
- 3) Tahap ketiga yaitu memperhatikan pengembangan kemauan *personality* dalam mengikuti kegiatan pemberdayaan agar memperoleh manfaat bagi kehidupan.
- 4) Tahap keempat yaitu meningkatkan peran dan partisipasi masyarakat pada kegiatan pemberdayaan, dikarenakan tingkat partisipasi dapat menjadi tolak ukur kesuksesan pada program tersebut.
- 5) Tahap kelima yaitu peningkatan peran dalam kegiatan pemberdayaan dengan tujuan agar masyarakat yang memperoleh manfaat dapat mengembangkan motivasinya untuk melakukan perubahan bagi kehidupan.
- 6) Tahap keenam yaitu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan pemberdayaan kepada masyarakat.
- 7) Tahap ketujuh yaitu peningkatan kompetensi masyarakat agar dapat melakukan perubahan melalui pelaksanaan *upgrading* kegiatan pemberdayaan.

Sedangkan Menurut Adi (2003,hlm. 8) mengemukakan bahwa tahapan dalam proses pemberdayaan masyarakat terdiri dari sebagai berikut :

- 1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan terdiri dari dua hal, yaitu persiapan petugas dan persiapan lapangan. Persiapan petugas diperlukan untuk menyamakan persepsi antara anggota tim sebagai pelaku perubahan mengenai pendekatan apa yang akan dipilih dalam melakukan pengembangan masyarakat. Sedangkan, persiapan

lapangan dilakukan melalui studi kelayakan terhadap daerah yang akan dijadikan sasaran, baik secara formal maupun informal.

2) Tahap Pengkajian

Tahap pengkajian dilakukan dengan mengidentifikasi masalah atau kebutuhan dan sumber daya yang dimiliki komunitas sasaran. Melibatkan masyarakat secara aktif agar permasalahan yang keluar adalah dari pandangan mereka sendiri, dan petugas berperan sebagai fasilitator bagi warga untuk menyusun prioritas dari permasalahan yang disampaikan.

3) Tahap Perencanaan alternatif kegiatan

Tahap ini petugas secara partisipatif mencoba melibatkan warga untuk berpikir tentang masalah yang dihadapi, bagaimana cara mengatasinya serta memikirkan alternatif program dan kegiatan yang dapat dilakukan.

4) Tahap Formulasi rencana aksi

Pada tahap ini petugas membantu kelompok untuk merumuskan dan menentukan program dan kegiatan apa yang akan dilakukan guna menghadapi permasalahan yang ada.

5) Tahap Implementasi kegiatan

Tahap implementasi atau pelaksanaan ini merupakan salah satu tahap paling penting dalam proses pengembangan masyarakat karena sesuatu yang sudah direncanakan sebelumnya dapat melenceng dalam pelaksanaan dilapangan bila tidak ada kerjasama antara pelaku perubahan dengan masyarakat.

6) Tahap Evaluasi

Evaluasi sebagai proses pengawasan dari warga dan petugas terhadap program yang sedang berjalan. Pada tahap ini sebaiknya ikut melibatkan warga untuk melakukan pengawasan secara internal agar kedepannya diharapkan dapat membentuk suatu sistem dalam masyarakat yang lebih mandiri dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, evaluasi dilakukan untuk memberikan umpan balik bagi perbaikan kegiatan.

7) Tahap terminasi

Tahap terminasi merupakan tahapan pemutusan hubungan secara formal dengan komunitas sasaran. Dalam tahap ini diharapkan proyek harus segera berhenti, artinya masyarakat yang diberdayakan telah mampu mengatur dirinya sendiri untuk bisa hidup lebih baik dengan mengubah situasi dan kondisi sebelumnya yang kurang bisa menjamin kelayakan hidup bagi dirinya sendiri dan keluarganya.

2.1.1.4 Prinsip pemberdayaan masyarakat

Menurut Rukminto (2008, hlm.89) dalam Rasang (2020, hlm.21-22) terdapat 4 prinsip dalam pelaksanaan pemberdayaan masyarakat yaitu:

- 1) Prinsip kesetaraan pada konteks pelaksanaan pemberdayaan adanya kesamaan posisi antara pihak masyarakat dengan lembaga yang akan melaksanakan program pemberdayaan agar dapat terhindar dari kesan paling pandai atau paling mengetahui. Melainkan untuk mencapai satu tujuan membangun, indikator dalam kesetaraan yakni pengembangan pengetahuan, pengalaman, keahlian serta keterampilan. Prinsip kesetaraan ini meniadakan kesan antara atasan atau bawahan sehingga masyarakat dengan fasilitator dapat berinteraksi dengan baik tanpa membawa kedudukan.
- 2) Prinsip Kemandirian/Keswadayaan makna dari kata kemandirian yang berarti tidak bergantung kepada orang lain, mampu berdiri sendiri. Program pemberdayaan menciptakan sumber daya manusia yang mandiri dengan melihat dari kekuatan serta potensi masyarakat.
- 3) Prinsip Kolaborasi/Partisipatif dalam pemberdayaan memberikan ruang kewenangan dan diberikan suatu dorongan bagi masyarakat agar dapat lebih berdaya dengan memberikan kebebasan dalam memasarkan produk bagi secara pasar tradisional ataupun pasar modern sehingga masyarakat mampu bersaing dengan produk lain.
- 4) Prinsip Berkelanjutan/Kesinambungan yakni setiap program pemberdayaan perlu dilaksanakan secara terus menerus atau berkesinambungan, masyarakat dapat melanjutkan kegiatan program dengan membuka atau memperluas

kerjasama baik untuk memperbaharui pengetahuan, keterampilan bahkan relasi dengan pihak lain yang relevan.

Kegiatan yang dilakukan dalam pemberdayaan di masyarakat dapat dikatakan sebagai kegiatan belajar bagi masyarakat sehingga memperoleh sesuatu yang bermanfaat dari kegiatan tersebut, dimana dalam pelaksanaannya terdapat fasilitator atau pendamping yang mengarahkan serta memberikan bimbingan kepada masyarakat.

Dalam melaksanakan pemberdayaan masyarakat perlu dilakukan melalui berbagai pendekatan, menurut Suharto (2006 hlm: 67), penerapan pendekatan pemberdayaan dapat dilakukan melalui 5P yaitu: Pemungkinan, Penguatan, Perlindungan, Penyongkongan dan Pemeliharaan dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Pemungkinan: menciptakan suasana yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang secara optimal. Pemberdayaan harus mampu membebaskan masyarakat dari sekat-sekat kultural dan struktur yang menghambat.
- 2) Penguatan: memperkuat pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki masyarakat dalam memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhannya. Pemberdayaan harus mampu menumbuhkan kembangkan segala kemampuan masyarakat untuk menunjang kemandirian masyarakat.
- 3) Perlindungan: melindungi masyarakat terutama kelompok-kelompok lemah agar tidak tertindas oleh kelompok kuat, menghindari terjadinya persaingan yang tidak seimbang serta menaga agar penguatan yang telah dilaksanakan tidak mengalami penurunan atau tetap terjaga.
- 4) Penyokongan: memberi bimbingan dan dukungan agar masyarakat mampu menjalankan perannya dan tugas-tugas kehidupannya. Pemberdayaan harus mampu menyokong masyarakat agar tidak terjatuh dalam keadaan dan posisi yang semakin lemah dan terpinggirkan.
- 5) Pemeliharaan: memelihara kondisi yang kondusif agar tetap terjadi keseimbangan yang memungkinkan setiap orang memperoleh kesempatan berusaha.

2.1.2 Pengolahan limbah organik rumah tangga

2.1.2.1 Limbah organik rumah tangga

Sampah merupakan sisaan dari hasil kegiatan sehari-hari yang tidak digunakan kembali yang dianggap menjadi hal yang tidak memiliki nilai. Menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, menyebutkan bahwa sampah merupakan limbah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Limbah ini dihasilkan manusia setiap melakukan aktivitas sehari-hari. Sampah memiliki beberapa klasifikasi berdasarkan sifat maupun bentuknya. Dengan kata lain Sampah Rumah Tangga Yaitu sampah yang berbentuk padat yang berasal dari sisa kegiatan sehari-hari di rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik dan dari proses alam yang berasal dari lingkungan rumah tangga.

Sampah merupakan material sisa yang sudah tidak diinginkan kembali setelah berakhirnya suatu proses atau kegiatan. Sampah juga dapat didefinisikan sebagai material sisa dari hasil kegiatan atau aktivitas yang dibuang oleh manusia sebagai *output* dari proses produksi, baik itu dalam perindustrian maupun rumah tangga. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) sampah diartikan sebagai barang atau materi yang berasal dari kegiatan manusia yang tidak dipergunakan kembali, baik yang tidak dipakai, tidak disenangi ataupun yang dibuang.

Pada hakekatnya sampah bukanlah suatu hal yang merugikan bagi manusia, sampah bisa menjadi hal berguna bagi manusia yang mengetahui teknik pengolahan sampah yang benar. Akan tetapi, hingga saat ini masih banyaknya masyarakat yang tidak dapat mengolah limbah atau sampah bahkan tidak mengetahui cara yang ramah lingkungan dalam mengolahnya sehingga bukannya mengurangi permasalahan tetapi malah menimbulkan masalah baru. Langkah sederhananya adalah dengan metode 3R *Reduce, Reuse dan Recycle*. Dengan masyarakat sudah menerapkan metode ini sedikitnya masyarakat telah membantu memilah dan mengolah sampah di rumah (Yudikatif et al., 2019).

Menurut Soemirat, S (2007) dalam (Maghfiroh, 2016, hlm.27) Sampah organik merupakan sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat biodegradable. Merupakan sampah yang mudah terurai

melalui proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar adalah sampah organik, yang termasuk sampah organik ialah sampah sisa makanan, tepung, sayuran, kulit buah, daun dan ranting.

Dengan kata lain sampah organik rumah tangga merupakan sampah yang dihasilkan dari sisa kegiatan yang dilakukan sehari-hari oleh masyarakat yang terdiri dari sampah hayati seperti sisa makanan, sayuran, kulit buah, ranting, dedaunan dan lainnya yang dapat terurai secara alami.

2.1.2.2 Jenis-jenis sampah

Sampah berdasarkan jenisnya dibagi menjadi dua kelompok yaitu sebagai berikut:

- 1) Sampah Organik, merupakan sampah yang berasal dari makhluk hidup dan dapat terurai secara alami dengan bakteri. Misalnya, sisa makanan, daun kering, sayuran, dan lain-lain.
- 2) Sampah Anorganik, adalah sampah yang berasal dari benda yang tidak hidup. Sampah jenis ini memiliki karakter yang sulit membusuk dan tidak dapat terurai. Misalnya botol plastik, kertas bekas, karton, kaleng bekas, dan lain-lain

Sampah dibedakan lagi menjadi dua berdasarkan Bentuknya yaitu: 1) Sampah Padat dimana Sampah padat merupakan sampah yang memiliki bentuk fisik padat diantaranya plastik bekas, pecahan gelas, kaleng bekas, sampah dapur, dan lain-lain. 2) Sampah Cair, Sampah cair merupakan sampah yang memiliki bentuk fisik berupa cairan. Misalnya, sampah cair dari toilet, sampai cair dari dapur dan tempat cucian

2.1.2.3 Sumber sampah organik

Menurut Gilbert sumber-sumber yang menyebabkan adanya timbunan sampah yaitu:

- 1) Sampah dari pemukiman penduduk, merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga maupun asrama. Jenis yang dihasilkan cenderung bersifat organik seperti sisa makanan atau bisa juga sampah yang bersifat basah, kering, abu, plastik dan lainnya.

- 2) Sampah dari tempat umum dan pusat perdagangan. Tepat-tempat yang mempunyai potensi cukup besar dalam memproduksi sampah termasuk tempat perdagangan seperti pusat pertokoan, mall dan pasar. Jenis sampah yang dihasilkan umumnya berupa sisa makanan, sampah kering, abu, plastik, kertas dan kaleng atau botol serta sampah lainnya.
- 3) Sampah dari sarana pelayanan masyarakat milik pemerintah ialah sampah yang dihasil ditempatkan-tempat seperti tempat hiburan umum, tempat rekreasi, pantai, masjid, rumah sakit, bioskop atau rumah film, gedung perkantoran, dan sarana lainnya. Sampah yang dihasilkan jenisnya ialah sampah kering dan basah.
- 4) Sampah dari perindustrian ialah pabrik-pabrik sumber daya alam, pabrik tekstil, pabrik konveksi, perusahaan kayu dan lain-lain. Adapun sampah yang biasanya dihasilkan dari tempat ini biasanya berupa sampah basah, sampah kering, abu, sisa bahan produksi, sisa bahan bangunan dan yang lainnya.
- 5) Sampah pertanian Sampah pertanian adalah sampah yang dihasilkan dari tanaman atau binatang yang berada didaerah pertanian, sebagai contohnya sampah dari kebun, kandang, persawahan, atau lading yang biasanya dihasilkan berupa bahan pupuk maupun bahan pembasmi serangga.

2.1.2.4 Hasil Pengolahan limbah organik

Limbah organik rumah tangga dapat diolah menjadi berbagai macam jenis dengan manfaat dan kegunaannya yang berbeda bagi masyarakat diantaranya dapat diolah menjadi :

- 1) *Eco Enzyme* adalah cairan hasil fermentasi dari campuran buah-buahan, sayuran, dan gula yang diolah secara alami. Proses fermentasi ini melibatkan mikroorganisme seperti bakteri asam laktat dan ragi. Hasilnya adalah cairan yang kaya akan enzim dan nutrisi.
- 2) Mikro Organisme Lokal (MOL) adalah mikroorganisme yang dimanfaatkan sebagai starter dalam pembuatan pupuk organik padat maupun pupuk cair yang bermanfaat sebagai Pupuk Organik Cair (POC), sebagai dekomposer atau biang kompos untuk membuat kompos, dan sebagai pestisida nabati untuk mengusir hama penyakit tanaman.

- 3) Pengomposan atau kompos yaitu pupuk organik yang bermanfaat untuk menyuburkan tanaman. Ada beberapa cara untuk mengolah sampah organik menjadi kompos, yaitu dengan komposter, lubang biopori, dan Takakura.
- 4) Biogas, yaitu gas yang dapat digunakan sebagai bahan bakar.
- 5) Tambahan Pakan ternak, sampah organik seperti sisa sayuran dan buah-buahan dapat diolah menjadi pakan ternak. Pemafaatan menjadi pakan ternak dapat dilakukan dengan menggunakan maggot.

2.1.3 *Eco Enzyme*

2.1.3.1 Pengertian *Eco Enzyme*

Eco Enzyme merupakan hasil temuan peneliti dan pemerhati lingkungan dari Thailand bernama Dr. Rosukon Poompanvong. *Eco Enzyme* adalah cairan multifungsi yang dihasilkan dari proses fermentasi 3 bulan dengan bahan sederhana, gula merah/tetes tebu, limbah atau sampah organik dengan menggunakan komposisi 1:3:10. Selama proses fermentasi *Eco Enzyme* akan menghasilkan ozon dan oksigen yang setara dengan yang dihasilkan oleh 10 pohon. Beberapa manfaat *Eco Enzyme* yaitu dapat membersihkan sungai yang tercemar, antiseptik, menyuburkan tanah dan pengganti produk kimia rumah tangga harian (Zultaqawa et al., 2023,hlm.11)

Eco enzyme merupakan enzyme yang mampu untuk membatasi logam berat dalam tanah, menambah PH tanah atau mengurangi keasaman tanah, membunuh bakteri, microba, dan virus . Banyak digunakan dalam bencana gunung meletus, banjir, dan kebakaran dalam membantu mengurangi bakteri, mikroba, dan virus. Air limbah di purify menjadi bersih dan sehat bebas dari kuman.Bahkan hasil produk *eco enzyme* (*Garbage enzyme*) bukan hanya dapat menyuburkan tanaman juga mempercepat pertumbuhannya, serta memiliki multi manfaat bagi masyarakat, sebagai penyembuh luka dan memudahkan pembersihan udara dan lingkungan (Susanto,2020) dalam (Ramli & Peniyanti Jap, 2021,hlm.394)

Eco enzim adalah cairan fermentasi yang diproduksi dari limbah sayur dan buah yang ditambahkan gula. *Eco enzim* merupakan cairan yang memberikan

dampak yang baik bagi lingkungan, proses produksi yang murah, dan juga mudah digunakan. Proses pembuatan *Eco enzim* hanya menggunakan gula, air, dan limbah organik sisa buah dan sayur. *Eco enzyme* dapat membantu mengurangi jumlah sampah organik yang dihasilkan oleh rumah tangga yang komposisinya masih tinggi (Mardianiet al., 2021) dalam (Widiani & Novitasari, 2023,hlm.111)

2.1.3.2 Manfaat Eco Enzyme

Menurut (Zultaqawa et al., 2023,hlm.13) mengemukakan bahwa manfaat dari *Eco Enzyme* ialah sebagai sebagai biokatalis pengurai minyak dan lemak pada air limbah domestik, untuk pengolahan limbah berbasis logam, sebagai pupuk alami dan biopestisida, dan dapat digunakan sebagai Disinfektan alami dan Hand Sanitezer untuk kesehatan.

Sedangkan menurut (Irene Felicia Sihite, 2024,hlm.51) manfaat dari cairan *Eco Enzyme* adalah Sebagai berikut :

- 1) Untuk pengobatan penyakit kulit
- 2) Mencuci dan melembutkan pakaian
- 3) Mencegah tersumbatnya toilet
- 4) Memurnikan udara
- 5) Membersihkan noda dan jamur pada sofa kulit
- 6) Membersihkan dan menghilangkan bau (untuk karpet, sepatu, selimut dan pakaian)
- 7) Bersihkan permukaan perabot dapur yang berminyak
- 8) Anti jamur
- 9) Membersihkan kandang hewan
- 10) Membersihkan wastafel, kulkas, dan lemari
- 11) Memandikan hewan peliharaan
- 12) Pemupukan tanaman

2.1.3.3 Alat, bahan dan cara membuat Eco Enzyme

Menurut (Budiyanto et al., 2022,hlm.33) mengemukakan Alat yang diperlukan dalam proses pembuatan *eco enzyme* diantaranya adalah sebagai berikut ini :

- 1) Tong atau wadah yang memiliki mulut lebar dan bertutup rapat. (Hindari wadah berbahan kaca, diutamakan menggunakan wadah berbahan plastic seperti bekas toples makanan).

- 2) Tongkat untuk pengaduk

Bahan yang diperlukan dalam pembuatan *Eco Enzyme* antara lain adalah:

- 1) Gula merah atau gula aren bisa juga molase 1 kg
- 2) Sampah organik (kulit buah, sisa sayuran dan buah) 3 kg
- 3) Air bersih (air hujan / air galon / air sumur / air PDAM yang sudah didiamkan selama 24 jam / air AC) 6 liter Dengan Perbandingan bahan-bahan yang digunakan gula merah : sampah organik : air = 1 : 3 : 6

Cara membuat cairan serbaguna *Eco Enzyme* ialah sebagai berikut:

- 1) Pilah-pilah sampah organik yang masih terlihat segar, tidak busuk, tidak keras, dan tidak terdapat belatung.
- 2) Ukur dan timbang bahan-bahan yang diperlukan sesuai dengan formula bahan yang telah ditentukan.
- 3) Masukkan air ke dalam tong atau wadah tertutup.
- 4) Masukkan gula jawa atau molase kemudian aduk hingga larut.
- 5) Masukkan sampah organik kemudian aduk hingga merata dan tutup wadah dengan rapat.
- 6) Letakkan wadah ke tempat yang tidak terkena paparan sinar matahari langsung dan terhindar dari tempat yang kotor serta berbau tajam.
- 7) Fermentasi bahan dilakukan selama 3 bulan, sesekali dibuka untuk menghilangkan gas.
- 8) Setelah fermentasi selesai, ambil cairan hasil fermentasi menggunakan saringan, kemudian sisihkan ampasnya untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik.
- 9) Simpan cairan fermentasi tersebut ke dalam botol kemasan plastik, kemudian tutup rapat. Cairan fermentasi kemudian dapat digunakan menjadi cairan pembersih serbaguna yang dapat digunakan dalam kegiatan rumah tangga sehari-hari.

2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

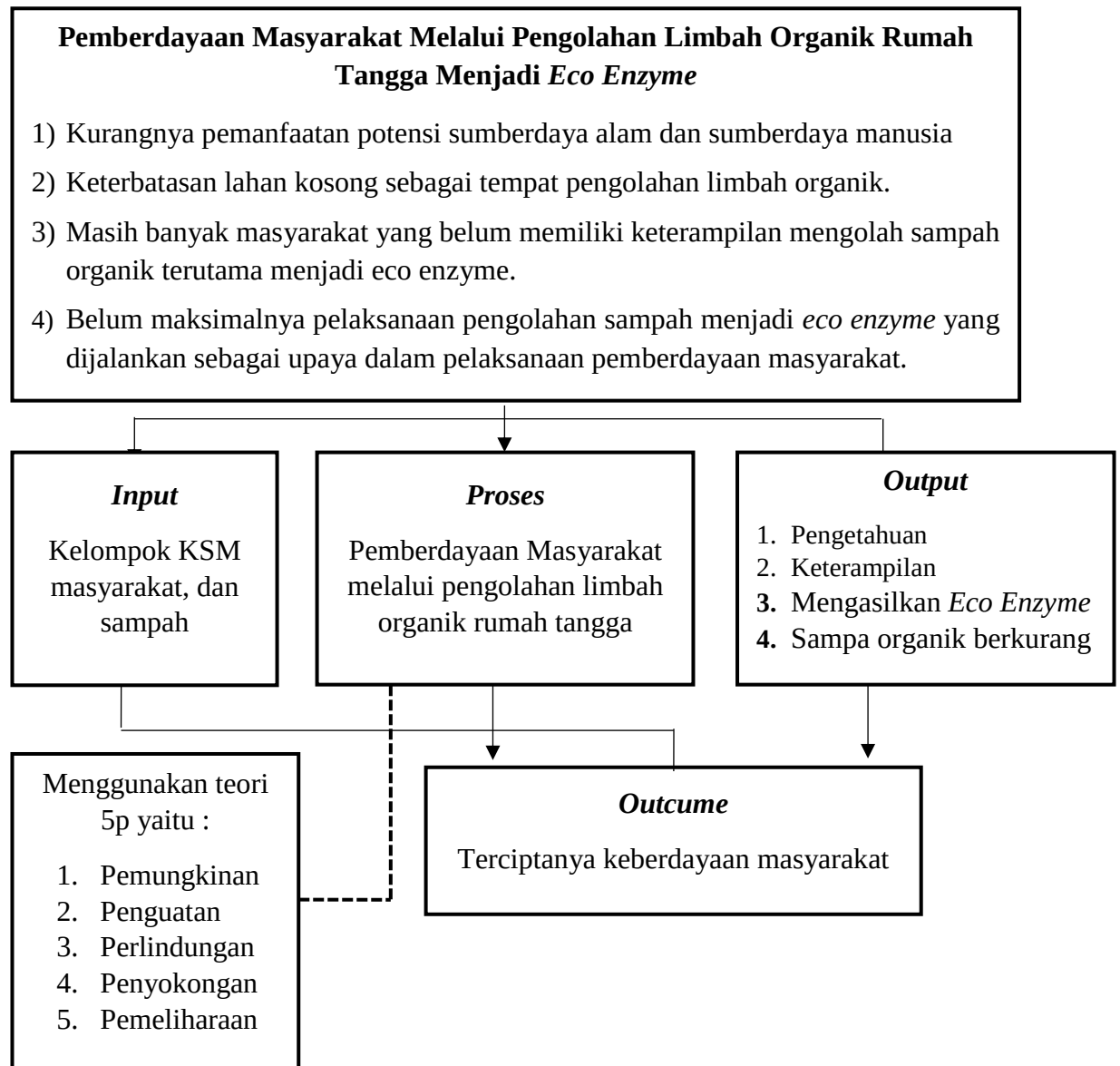
- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Izul Fitriyani Nurulusalis. Fitriyani (2022) dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Organik Oleh Bank Sampah Panata Bumi Di Desa Banjarharjo Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang metode pengumpulan datanya melalui wawancara, dokumentasi dan observasi. Tujuan dari penelitiannya yaitu untuk mengetahui proses pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah organik melalui kegiatan program Bank sampah. Hasil penelitian menemukan bahwa proses pemberdayaan masyarakat dilakukan dalam tiga tahap yaitu 1) tahap penyadaran dan tahap pembentukan perilaku melalui sosialisasi (2) tahap transformasi pengetahuan (3) tahap peningkatan pengetahuan. Dengan hasil yaitu masyarakat ikutserta berpartisipasi dalam proses pembangunan melalui program bank sampah, dan masyarakat merasakan manfaat yang signifikan dari program ini.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Fatimatu Zahro. Fatimatu (2021) dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kampung Organik Sari Makmur Di Kelurahan Kedungsari, Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang”. Penelitian menggunakan metode pendekatan kualitatif menjelaskan proses pemberdayaan masyarakat melalui program kampung organik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil dari penelitian mengidentifikasi proses pemberdayaan yang terjadi melalui tiga tahap mulai dari tahap penyadaran dengan sosialisasi, tahap pengkapsitasan yang terdiri dari proses belajar dan pelatihan-pelatihan pengolahan sampah, dan tahap ketiga yaitu tahap pendayaan yang terdiri dari peningkatan peran masyarakat dan dukungan semua pihak dalam pengembangan program.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Nikmatul Perdana. Perdana (2017) dengan judul “Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan daur ulang sampah

oleh bank sampah berlian kelurahan lenteng agung”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan bagaimana proses pemberdayaan melalui kegiatan daur ulang sampah yang dilakukan di Bank Sampah Berlian kelurahan lenteng agung, serta manfaat dari pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa pemberdayaan masyarakat yang dilakukan memberi manfaat bagi masyarakat mengakibatkan minimalisir peredaran sampah dan meningkatkan penghasilan nasabah, banjir berkurang. Melalui tahapan pemberdayaan sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Isbandi Rukminto Adi.

- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Ade Ramdhan Maghfiroh. Ramdhan (2016) dengan judul “Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah organik (komposting) oleh akademi kompos di bumi pesanggrahan mas rw 08 kelurahan petukang selatan”. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif. Dalam Penelitian bertujuan untuk mengetahui lebih jauh proses pengelolaan sampah organik di bumi pesanggrahan dan kendala yang dihadapi, serta menggali konsep pemberdayaan yang terjadi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya dalam proses pemberdayaan masyarakat dengan melakukan pembinaan secara langsung kepada masyarakat dengan menggunakan lima modul pelatihanyaitu, pengelolaan lingkungan, pengelolaan sampah organik, pengelolaan sampah anorganik, kebun sayur organik dan biopori agar masyarakat dapat peduli dan mengerti dalam meningkatkan kualitas lingkungan.
- 5) Penelitian yang dilakukan oleh Bagas Adi Ristanto. Adi (2022) dengan judul “Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan sampah terpadu”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan pemberdayaan masyarakat dan bentuk-bentuk pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah terpadu pada KSM sae. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasannya pelaksanaan pemberdayaan melalui pengelolaan sampah terpadu pada Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Sae dilakukan dengan 3 tahapan yakni a) tahap

penyadaran dengan metode pemberian motivasi dan sosialisasi b) tahap pengkapasitasan dengan pelatihan dan pemberian keterampilan c) tahap pendayaan melalui pemberian peran dan tanggungjawab. Yang menghasilkan berubahnya kesadaran masyarakat dari yang belum memiliki kesadaran dalam mengolah sampah sekarang sudah memiliki kemandirian dalam mengolah sampah. Bentuk kegiatan pemberdayaan yang dilakukan berupa pengolahan sampah organik yang dijadikan sebagai kompos dan bubur sampah pakan maggot serta pengolahan sampah anorganik yang dijadikan sebagai bahan baku *Refuse Derived Fuel* (RDF), serta fasilitasi program Sampah Online Banyumas (SALINMAS)

2.3 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 kerangka konseptual

Berdasarkan dari **Gambar 2.1** kerangka konseptual peneliti terdiri dari lima yaitu masukan lingkungan, *input*, *proses*, *output* dan *outcome*. Pada bagian masukan lingkungan di kelurahan Sukagalih tepatnya di Perum GSI Rw 19 ketersediaan lahan kosong sangat terbatas dan sampah menumpuk jika tidak dikelola terutama sampah organik. Adanya kegiatan pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi *eco enzyme* yang dilakukan Rw dan KSM setempat untuk

mengatasi sampah organik yang menumpuk dan tidak dikelola dapat membantu masyarakat menjaga lingkungan dan memanfaatkan limbah organik dengan metode baru dengan mengikuti perkembangan teknologi dalam mengolah limbah organik.

Input yaitu fasilitator dari KSM, Rw, maupun aktifis lingkungan yang diundang dalam kegiatan guna membantu dalam menyampaikan penyuluhan atau informasi kepada masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat. Sehingga masyarakat dapat lebih memahami, lebih berdaya dan dapat mengelola serta mengolah limbah organik rumah tangga menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai.

Proses pemberdayaan masyarakat perlu mengikut sertakan masyarakat dalam pelaksanaannya sebagai penerima manfaat dan fasilitator bertugas sebagai pendidik yang menyampaikan informasi kepada masyarakat melalui penyuluhan. Dengan kata lain fasilitator dan masyarakat terlibat interaksi sehingga informasi yang hendak diberikan dapat tersampaikan dengan baik kemudian masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dan *skill* mereka setelahnya sesuai dengan keadaan dan perkembangan teknologi.

Output yang akan diperoleh masyarakat diantaranya peningkatan kesadaran, peningkatan pengetahuan yang lebih luas dan beragam, peningkatan keterampilan dan kemampuan yang meningkat dan terbarukan sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi dalam mengolah limbah organik, serta dapat meringankan pengeluaran rumah tangga yang berkaitan dengan kebutuhan pemeliharaan kebersihan sehingga pendapatan juga dapat meningkat.

Outcome dalam proses pemberdayaan masyarakat akan mampu memanfaatkan limbah organik rumah tangga dengan menjadikan sesuatu yang dapat digunakan kembali dalam memenuhi kebutuhan rumah, menjaga lingkungan, dapat membantu menambah pendapatan masyarakat serta menjadi tempat percontohan bagi daerah lain dalam memanfaatkan limbah organik rumah tangga walau dengan keterbatasan lahan.

2.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada kerangka berfikir yang telah dikemukakan di atas dapat diajukan pertanyaan penelitian adalah Bagaimana proses pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi eco enzyme?