

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Desa menjadi unit pemerintahan terkecil di Indonesia yang memiliki kewenangan untuk mengatur pemerintahannya sendiri. Dalam rangka mendukung terselenggaranya pemerintahan desa, Pemerintah Indonesia telah melakukan beberapa upaya untuk mendorong pembangunan desa salah satunya melalui program dana desa. Dana desa merupakan program bantuan keuangan yang diberikan kepada desa untuk digunakan dalam rangka pembangunan desa dan pemberdayaan masyarakat desa. Keberadaan dana desa diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan di tingkat desa, salah satunya masalah lingkungan. Dana desa dinilai mampu menjadi instrumen dalam rangka mendukung pembangunan lingkungan berkelanjutan di tingkat desa. Dana desa dapat digunakan untuk kegiatan-kegiatan pembangunan desa di bidang lingkungan hidup. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu adanya pemahaman dan wawasan untuk mendukung pembangunan bidang lingkungan hidup di perdesaan melalui pemanfaatan dana desa.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pembangunan

Pembangunan menjadi kata yang sering didengar dalam kehidupan manusia. Pembangunan memiliki nilai historical karena menjadi sebuah proses yang tidak akan pernah berhenti dan berlangsung dari waktu ke waktu (Afandi, et al., 2022). Secara umum pembangunan memiliki arti sebagai usaha untuk mewujudkan kemajuan hidup bangsa dan masyarakatnya (Budiman, 2000). Definisi lebih mendalam menyebutkan bahwa pembangunan merupakan sebuah proses multidimensi yang berpengaruh terhadap perubahan penting dalam pertumbuhan ekonomi, pengurangan kesenjangan, struktur sosial, sikap rakyat, hingga pemberantasan kemiskinan (Afandi, et al., 2022). Dalam kehidupan sehari-hari, istilah pembangunan yang melekat pada manusia yaitu proses perubahan atau perwujudan infrastruktur fisik atau kemajuan material. Hal ini membuat pembangunan sering dinilai sebagai kemajuan pada sektor ekonomi (Budiman,

2000). Padahal, makna pembangunan lebih dari sebatas perubahan infrastruktur fisik atau kemajuan ekonomi.

Pembangunan menjadi proses gabungan antara aspek sosial, ekonomi, dan institusional untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Pembangunan yang tidak diiringi dengan etika akan menyebabkan kekerasan dan kerusakan pada manusia itu sendiri, bahkan dapat berdampak pada kerusakan alam atau lingkungan. Pembangunan yang hanya berorientasi pada sektor ekonomi tidak akan memberi manfaat bagi manusia (Afandi, et al., 2022). Konseptualisasi pembangunan mengarah pada proses perbaikan yang berkesinambungan bagi masyarakat untuk hidup yang lebih baik atau sejahtera (Kartono & Nurcholis, 2016). Fokus pembangunan telah bergeser dari sekadar untuk mencapai tujuan ekonomi makro seperti peningkatan pendapatan nasional dan stabilitas fiskal menjadi upaya peningkatan pembangunan manusia dan pembangunan sosial (Amane, 2022). Kartono & Nurcholis (2016) merangkum 3 paradigma model pembangunan sebagai berikut.

- *Economic growth* (model pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan). Model pembangunan ini berfokus pada kenaikan pendapatan nasional (perspektif ekonomi) dalam periode waktu tertentu misalnya per tahun. Model pembangunan pertumbuhan ekonomi terpusat pada proses produksi, penyerapan tenaga kerja, modal dan investasi, hingga kemajuan teknologi.
- *Basic needs* (model pembangunan kebutuhan dasar/kesejahteraan). Model pembangunan ini berfokus pada pemenuhan segala kebutuhan dasar masyarakat. Model pembangunan kebutuhan dasar berusaha untuk memenuhi akses dan pelayanan bagi masyarakat seperti penyediaan kebutuhan pangan, sandang, papan, serta akses atau fasilitas pelayanan kesehatan, pendidikan, air bersih, dan lainnya.
- *People centered* (model pembangunan yang berpusat pada manusia). Model pembangunan ini berfokus pada peningkatan dan perkembangan manusia dan kesejahteraannya. Model pembangunan manusia memiliki tolak ukur yang lebih dari sekadar pertumbuhan ekonomi atau penyediaan pelayanan

sosial. Bentuk sederhana model ini yaitu pemberdayaan manusia, dengan tujuan untuk mencapai potensi manusia yang lebih baik dan besar.

2.1.1.1 Pembangunan Desa

Pembangunan menjadi sebuah kewajiban bagi suatu negara untuk dilaksanakan baik dari tingkat pusat, daerah (provinsi, kabupaten, kota), hingga tingkat desa (Guampe, 2022). Dalam rangka mendukung pembangunan suatu negara, pembangunan di tingkat daerah (provinsi hingga desa) menjadi penting untuk dilakukan karena dapat mengurangi kesenjangan wilayah (Coccia, 2019). Pembangunan desa menjadi pondasi awal pembangunan suatu negara. Hal ini disebabkan karena sebagian besar masalah pembangunan negara berada pada tingkat desa misalnya kemiskinan, kesehatan, pendidikan, kelembagaan, hingga infrastruktur (Guampe, 2022 dan Pamuttu, 2022). Pembangunan desa merupakan implementasi dan perwujudan pembangunan negara yang lebih inklusif (Amane, 2022). Jika dianalogikan, desa yang maju akan membuat daerah dan negara juga ikut maju (Pamuttu, 2022). Tujuan pembangunan desa diharapkan mampu untuk menyediakan dan memperluas akses terhadap pemenuhan kebutuhan masyarakat desa, meningkatkan standar hidup masyarakat desa melalui penyediaan pendidikan dan lapangan kerja, serta menjamin kebebasan pilihan ekonomi dan sosial masyarakat desa (Guampe, 2022).

Amane (2022) merangkum beberapa paradigma pembangunan perdesaan diantaranya:

1. Paradigma Developmentalisme

Paradigma developmentalisme berfokus pada infrastruktur sebagai sektor yang menjadi andalan pembangunan. Infrastruktur fasilitas dibangun untuk memenuhi dan menjamin kebutuhan masyarakat desa. Dalam hal ini, pembangunan diarahkan untuk memastikan roda penggerak perekonomian masyarakat desa tumbuh dan berputar. Pelaksanaan pembangunan desa perlu melibatkan partisipasi masyarakat untuk mendukung pembangunan infrastruktur tersebut. Masyarakat harus memunculkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap pembangunan desa. Dengan begitu, maka

pembangunan infrastruktur desa dapat tepat sasaran sehingga dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh masyarakat desa.

2. Paradigma *Rural Development*

Pada beberapa teori pembangunan, paradigma *rural development* (pembangunan perdesaan) mulai mengalami perubahan arah. Pada paradigma lama pola pembangunan bersifat *state centric* dengan ciri utama sentralisasi, sedangkan pada paradigma baru pola pembangunan lebih condong kepada rekognisi dan subsidiaritas yang bersifat *society centric*. Paradigma *rural development* baru menerapkan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) sebagai pendekatan pembangunan desa dalam melibatkan masyarakat desa untuk saling berbagi, menganalisis masalah desa, merumuskan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, hingga evaluasi secara partisipatif. Metode PRA dikenal dengan istilah “dari, dengan, dan oleh” masyarakat desa.

3. Paradigma *People Centered Development*

Logika paradigma ini adalah keseimbangan manusia sebagai sumber utama pembangunan dalam rangka mendukung pembangunan manusia dengan memanfaatkan potensinya. Paradigma *people centered development* berfokus pada pembangunan masyarakat desa. Pembangunan masyarakat desa merupakan gerakan pembangunan desa yang didasarkan pada partisipasi dan swadaya masyarakat desa. Masyarakat desa harus dilibatkan dalam proses pembangunan dan dapat menikmati hasil pembangunan. Dengan begitu, maka akan tercipta rasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap proses pembangunan sehingga dapat mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

4. Paradigma Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri (United Nations General Assembly, 1987). Pembangunan desa perlu menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan ini mengarahkan pembangunan desa agar mampu mengintegrasikan aspek keberlanjutan

ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam perencanaan hingga pelaksanaan pembangunannya (Suparmoko, 2020). Terdapat indikator yang dapat membantu desa dalam mencapai pembangunan berkelanjutan disebut sebagai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs).

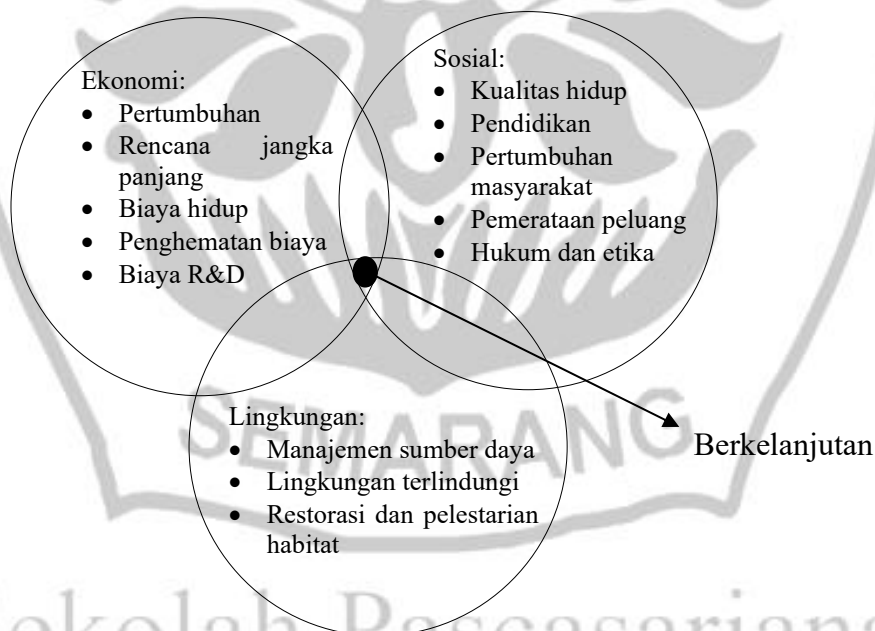
2.1.1.2 Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*)

Emil Salim (Mantan Menteri Negara Pengawasan Pembangunan dan Lingkungan Hidup 1978-1983) menjelaskan bahwa pembangunan berkesinambungan atau berkelanjutan (*sustainable development*) merupakan suatu proses perubahan dimana eksploitasi sumber daya, arah, investasi, orientasi pengembangan teknologi, dan perubahan kelembagaan semuanya dalam keadaan yang selaras serta meningkatkan potensi masa kini dan masa depan untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi manusia (Kartono & Nurcholis, 2016). Secara umum, pembangunan berkelanjutan merupakan konsep pembangunan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya (United Nations General Assembly, 1987). Konsep pembangunan berkelanjutan muncul di tengah tantangan global seperti kemiskinan, bencana alam, perubahan iklim, dan krisis keuangan sedang terjadi. Pembangunan tradisional yang mengedepankan eksploitasi sumber daya alam tanpa mempertimbangkan kelestarian lingkungan dapat berdampak negatif bagi bumi. Kondisi ini mendorong adanya pergeseran konsep pembangunan ke arah yang berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan menjadi jawaban untuk mengintegrasikan kegiatan pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan (Habibie, 2022).

Konsep pembangunan berkelanjutan mulai populer di dunia pada tahun 1987 dalam buku atau laporan berjudul "*Our Common Future*" yang dibahas oleh Komisi Brundtland tentang masalah degradasi lingkungan. Laporan tersebut muncul akibat kekhawatiran terhadap aktivitas manusia yang memiliki dampak negatif bagi bumi serta pola pertumbuhan dan perkembangan yang tidak berkelanjutan (Habibie, 2022). Sebelum tahun 1987, konsep pembangunan berkelanjutan telah diperkenalkan pada Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa

tentang Lingkungan Manusia (*Conference on the Human Environment*) pada tahun 1972 di Stockholm (Azis, et al., 2010). Dalam konferensi tersebut, pemahaman pembangunan dan lingkungan yang dianggap sebagai masalah terpisah mulai dirumuskan untuk dikelola bersama dengan cara yang saling menguntungkan. Hingga akhirnya dari buku “*Our Common Future*” tercetuslah definisi pembangunan berkelanjutan yang dapat diterima oleh masyarakat dunia saat ini. Pemahaman makna dan konsep pembangunan berkelanjutan menjadi visi panduan untuk pembangunan semua negara yang ditetapkan dalam konferensi “*Earth Summit*” di Rio de Janeiro pada tahun 1992 (Habibie, 2022).

Secara teoritis, pembangunan berkelanjutan harus ditopang oleh kelanjutan sosial, ekonomi, dan ekologi atau lingkungan. Apabila salah satu pilar tidak terpenuhi maka kegagalan pembangunan dapat terjadi (Abdoellah, 2017). Pembangunan berkelanjutan membutuhkan tiga dimensi tersebut untuk tumbuh bersama dan saling berinteraksi satu dengan lainnya (Salim, 2010). Ketiga pilar atau dimensi pembangunan berkelanjutan saling berhubungan dalam mencapai kesejahteraan umat manusia. Gambar sederhana hubungan ketiga dimensi pembangunan berkelanjutan dapat dilihat melalui Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Hubungan Antar Dimensi Pembangunan Berkelanjutan
Sumber: Habibie, 2022

Menurut Emil Salim (2010) perlu adanya perubahan fundamental dari paradigma pembangunan konvensional menjadi paradigma pembangunan berkelanjutan melalui 5 hal yaitu:

1. Pertama, pembangunan berkelanjutan harus mengubah perspektif jangka pendek menjadi perspektif jangka panjang.
2. Kedua, pembangunan berkelanjutan memperlemah posisi dominan aspek ekonomi dan menempatkannya setara dengan aspek sosial dan lingkungan.
3. Ketiga, pembangunan berkelanjutan perlu melakukan perubahan arah kebijakan agar mendorong pemenuhan kepentingan publik berada di atas kepentingan pribadi atau individu.
4. Keempat, pembangunan berkelanjutan harus mampu mengoreksi kegagalan pasar dan menginternalkan semua biaya eksternal yang berkaitan dengan pembangunan sosial dan lingkungan.
5. Kelima, pemerintah memiliki peran penting untuk mengoreksi kegagalan pasar melalui kebijakan yang tepat (Salim, 2010).

Saat ini, agenda pembangunan berkelanjutan telah menjadi nilai umum yang dipedomani berbagai negara di dunia (Abdoellah, 2017). Pada tahun 2015 melalui Sidang Umum PBB ditetapkan Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebagai komitmen global dan nasional dalam upaya untuk menyejahterakan masyarakat mencakup 17 tujuan dan sasaran global sampai tahun 2030. Tujuh belas tujuan tersebut yaitu (1) Tanpa Kemiskinan, (2) Tanpa Kelaparan, (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera, (4) Pendidikan Berkualitas, (5) Kesenjangan Gender, (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak, (7) Energi Bersih dan Terjangkau, (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi, (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur, (10) Berkurangnya Kesenjangan, (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan, (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab, (13) Penanganan Perubahan Iklim, (14) Ekosistem Lautan, (15) Ekosistem Daratan, (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh, dan (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan (Kementerian PPN/Bappenas, 2020). SDGs menjadi pedoman dan komitmen bagi seluruh negara di dunia baik negara maju maupun negara berkembang untuk mencapai kehidupan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan bagi semua orang di

planet bumi ini. Indikator-indikator tujuan pembangunan berkelanjutan dapat dijadikan pedoman dalam mendorong pembangunan desa berkelanjutan yang mencakup prinsip peningkatan ekonomi, sosial dan budaya, serta pelestarian lingkungan (Habibie, 2022).

Tabel 2.1 Agenda SDGs Nasional dan SDGs Desa di Indonesia

No.	SDGs Nasional	SDGs Desa
1.	Tanpa Kemiskinan	Desa Tanpa Kemiskinan
2.	Tanpa Kelaparan	Desa Tanpa Kelaparan
3.	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	Desa Sehat dan Sejahtera
4.	Pendidikan Berkualitas	Pendidikan Desa Berkualitas
5.	Kesetaraan Gender	Keterlibatan Perempuan Desa
6.	Air Bersih dan Sanitasi Layak	Desa Layak Air Bersih dan Sanitasi
7.	Energi Bersih dan Terjangkau	Desa Berenergi Bersih dan Terbarukan
8.	Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata
9.	Industri, Inovasi dan Infrastruktur	Infrastruktur dan Inovasi Desa Sesuai Kebutuhan
10.	Berkurangnya Kesenjangan	Desa Tanpa Kesenjangan
11.	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan	Kawasan Permukiman Desa Aman dan Nyaman
12.	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	Konsumsi dan Produksi Desa Sadar Lingkungan
13.	Penanganan Perubahan Iklim	Desa Tanggap Perubahan Iklim
14.	Ekosistem Lautan	Desa Peduli Lingkungan Laut
15.	Ekosistem Daratan	Desa Peduli Lingkungan Darat
16.	Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh	Desa Damai Berkeadilan
17.	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	Kemitraan untuk Pembangunan Desa
18.		Kelembagaan Desa yang Dinamis

Sumber: Iskandar, 2020

Pembangunan desa perlu menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) dalam pelaksanaannya. Hal ini diperlukan agar menjamin pembangunan desa tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi saja, tetapi juga memperhatikan aspek lingkungan yang berkelanjutan (Hariwibowo & Wardhana, 2023). Pembangunan berkelanjutan di desa dapat dicapai dengan memenuhi target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi menurunkan agenda SDGs nasional menjadi skala desa yang disebut SDGs desa. Pencapaian SDGs desa tersebut mampu mendukung

pencapaian SDGs dan pembangunan nasional. Hal ini dibuktikan dengan kontribusi desa terhadap pencapaian SDGs nasional mencapai 74% (Pamuttu, 2022). Tabel 2.1 menjelaskan perbandingan agenda SDGs nasional dengan turunannya yaitu SDGs desa.

2.1.1.3 Pembangunan Perdesaan di Indonesia

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 (UU 6/2014) tentang Desa menjadi tonggak awal percepatan pembangunan desa. Undang-undang ini memberi gambaran paradigma baru bagi pemerintah desa dalam melaksanakan pembangunan desa, pemberdayaan masyarakat desa, hingga penyelenggaraan pemerintahan desa (Nur, 2022). UU 6/2014 menerangkan bahwa pemerintah pusat memberikan kewenangan kepada pemerintah perdesaan untuk merencanakan, mengurus, dan melakukan pembangunan desa dalam rangka mengentaskan masalah-masalah perdesaan seperti kemiskinan, pengangguran, ketimpangan pendapatan masyarakat, dan lainnya. Pembangunan desa harus dilandasi oleh prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional dari masyarakat desa (Guampe, 2022). Ketika UU 6/2014 pertama kali disahkan, pemerintah pusat menekankan 4 bidang yang menjadi program pembangunan desa yaitu bidang penyelenggaraan pemerintahan desa, bidang pemberdayaan masyarakat desa, bidang pembangunan desa, dan bidang pembinaan masyarakat desa (Pamuttu, 2022).

Berdasarkan UU 6/2014 pasal 78 disebutkan bahwa pembangunan desa bertujuan untuk mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat desa dan kualitas hidup manusia serta penanggulangan kemiskinan melalui pemenuhan kebutuhan dasar, pembangunan sarana dan prasarana desa, pengembangan potensi ekonomi lokal, serta pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan. Tahap pembangunan desa meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dengan mengedepankan nilai kebersamaan, kekeluargaan, dan kegotongroyongan (Sinurat, 2022). Keberadaan UU 6/2014 diharapkan mampu memicu sebuah potensi untuk menjawab permasalahan di desa dalam rangka pembangunan desa meliputi aspek ekonomi, sumber daya manusia, dan infrastruktur (Hartati, 2022).

Salah satu aspek penting dalam pembangunan desa di Indonesia adalah pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur menjadi sangat penting bagi desa-desa yang masih minim sarana dan prasarana (Iskandar, 2020). Pembangunan infrastruktur merupakan bagian dari pembangunan nasional yang merupakan usaha untuk membangun kesejahteraan masyarakat Indonesia. Membangun infrastruktur adalah membangun bangsa, bukan hanya membangun jalan, maknanya lebih luas daripada itu. Menurut Abdul Halim Iskandar (mantan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi 2019-2024), membangun infrastruktur adalah membangun jiwa dan badan Indonesia itu sendiri (Akbar, 2022). Perencanaan pembangunan desa harus memprioritaskan pembangunan infrastruktur desa baik secara fisik (jalan, jembatan, irigasi, embung, drainase, tempat pengelolaan sampah, sarana sanitasi, dan lainnya) maupun non fisik (pembangunan dan pemberdayaan masyarakat desa meliputi pembentukan lembaga desa, pembinaan lembaga desa, pelatihan masyarakat desa, pelatihan usaha pertanian, pendidikan usia dini, dan lainnya) (Nababan, 2022).

Salah satu bidang yang membutuhkan pembangunan infrastruktur adalah lingkungan hidup. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Dari segi infrastruktur, pembangunan bidang lingkungan hidup berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat desa. Pembangunan infrastruktur lingkungan memiliki peran dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa (Kumar, 2017). Terdapat beberapa pembangunan infrastruktur lingkungan yang menunjang kehidupan masyarakat desa di antaranya:

1. Sarana dan prasarana penyediaan air bersih dan air minum;
2. Sarana dan prasarana fasilitas sanitasi;
3. Sarana dan prasarana pengelolaan limbah padat dan cair (Kumar, 2017);
4. Penanaman pohon di area publik seperti taman, jalan, sekolah, atau ruang terbuka hijau lainnya;

5. Konservasi dan reboisasi untuk menyelamatkan lahan kritis atau terdegradasi (Watts, et al., 2019);
6. Penggunaan teknologi hijau atau energi terbarukan; dan
7. Penggunaan transportasi ramah lingkungan (Qomar, et al., 2020).

Pembangunan infrastruktur lingkungan juga secara langsung mendukung pembangunan berkelanjutan di desa (Akbar, 2022).

Dari segi pembiayaan, UU 6/2024 juga menjadi pemicu dilaksanakannya program dana desa. Program dana desa merupakan bantuan keuangan yang ditransfer langsung dari pemerintah pusat ke desa. Keberadaan Undang-Undang Desa dan program dana desa menjadi harapan serta modal berharga untuk mewujudkan pembangunan desa yang berkeadilan di Indonesia (Pamuttu, 2022). Pembangunan infrastruktur desa menjadi kegiatan utama dalam penggunaan dana desa (Akbar, 2022). Menurut Qomar et al. (2020), dana desa dapat digunakan untuk membiayai pembangunan infrastruktur lingkungan sehingga mendukung aspek kelestarian dan keberlanjutan lingkungan.

2.1.2 Sampah

Salah satu infrastruktur lingkungan yang dapat dianggarkan melalui dana desa yaitu sarana dan prasarana pengelolaan sampah. Sampah itu sendiri merupakan segala sesuatu yang tidak diinginkan dan tidak dapat digunakan kembali berasal dari aktivitas manusia (Tchobanoglous & Kreith, 2002). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Saat ini, permasalahan sampah telah menjadi isu nasional di Indonesia. Kota-kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, Medan, dan lainnya tidak luput dari permasalahan sampah yang dipengaruhi oleh besarnya jumlah penduduk dan beragamnya aktivitas perkotaan. Pada tahun 2008, sampah di kota-kota besar Indonesia hanya dapat terangkut sekitar 60% menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Sedangkan 40% sisanya tidak terdata yang bisa saja dikelola secara swadaya oleh masyarakat atau justru terbuang sembarangan ke lingkungan, sehingga dapat mencemari lingkungan (Damanhuri & Padmi, 2018). Sampah yang mencemari lingkungan dapat mempengaruhi kehidupan manusia. Selain itu, sampah yang

dibuang sembarangan ke lingkungan menimbulkan beberapa permasalahan lain seperti bau dan debu, estetika atau keindahan, vektor penyakit, pencemaran air, menyumbat saluran yang memicu terjadinya banjir, hingga bahaya kebakaran (Tchobanoglous, et al., 1993).

2.1.2.1 Jenis Sampah

Secara umum, sampah terbagi menjadi 2 jenis yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik yang biasa ditemui seperti sisa makanan, ranting, daun, hingga sisa buah dan sayur. Sedangkan sampah anorganik meliputi plastik, kaleng, botol, karet, dan lainnya. Tchobanoglous et al. (1993) mengelompokkan sampah organik dan sampah anorganik sebagai berikut:

- 1) Sampah organik merupakan sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati sehingga dapat terdegradasi oleh mikroorganisme. Sifat ini biasa disebut *biodegradable*. Sampah organik dapat dengan mudah diuraikan melalui proses alami di lingkungan.
- 2) Sampah anorganik merupakan sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non hayati baik berupa produk sintetik hingga produk olahan tambang. Sebagian besar sampah anorganik tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme secara keseluruhan di alam (*unbiodegradable*). Sebagian lainnya membutuhkan waktu yang lama untuk terurai di alam.

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah diklasifikasikan menjadi sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik. Damanhuri & Padma (2018) merinci klasifikasi sampah tersebut sebagai berikut:

- 1) Sampah rumah tangga merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah rumah tangga bersumber dari keluarga yang tinggal di sebuah rumah atau kawasan permukiman seperti *cluster* maupun rumah susun. Sampah rumah tangga dapat berupa sisa makanan, plastik, kertas, karton, kaleng, hingga kaca. Selain itu, sampah jalan dan taman termasuk dalam kategori sampah rumah tangga misalnya dedaunan, ranting, hingga batang kayu. Sampah jalan dan taman biasanya dikelola langsung oleh Dinas Lingkungan Hidup setempat.

- 2) Sampah sejenis sampah rumah tangga merupakan sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya. Sampah yang menonjol dari kelompok ini terbagi menjadi tiga yaitu (1) sampah pasar tradisional yang didominasi sisa sayur, buah, dan makanan mudah membusuk lainnya, (2) sampah perkantoran dan sejenisnya yang meliputi kertas, plastik, serta sebagian sisa makanan dan minuman, (3) sampah hotel dan restoran yang pastinya didominasi oleh sisa bahan makanan mentah dan sisa makanan matang.
- 3) Sampah spesifik merupakan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, limbah bahan berbahaya dan beracun, sampah sisa bencana, sampah konstruksi, dan sampah lainnya yang belum dapat diolah. Sampah spesifik dapat bersumber dari kawasan industri, rumah sakit, hingga area konstruksi. Dalam pengelolaannya, sampah spesifik tidak bisa digabung dengan sampah rumah tangga atau sampah sejenis sampah rumah tangga. Sampah spesifik memerlukan pengelolaan sendiri dan tidak boleh tercampur dengan sistem pengelolaan sampah kota.

Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup tahun 2025, timbulan sampah di Indonesia mencapai 104,6 ton/hari. Dalam setahun, timbulan sampah Indonesia mencapai 38.171 ton. Dari jumlah tersebut, komposisi sampah Indonesia yang berhasil dihimpun meliputi sisa makanan 38,29%, kayu atau ranting 13,18%, kertas atau karton 11,11%, plastik 19,47%, logam 3,25%, kain 2,63%, karet atau kulit 2,1%, kaca 2,37%, dan lainnya 7,6%. Jika membandingkan dengan Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Semarang, maka jumlah timbulan sampah yang dihasilkan sebagai berikut.

Tabel 2.2 Timbulan Sampah Indonesia, Provinsi Jawa Tengah, dan Kabupaten Semarang Tahun 2024

Wilayah	Timbulan sampah per hari (ton)	Timbulan sampah per tahun (ton)
Indonesia	104.577,52	38.170.795,60
Jawa Tengah	16.227,22	5.922.936,85
Semarang	538,96	196.718,94

Sumber: sipsn.kemenlh.go.id, 2025

Provinsi Jawa Tengah menghasilkan sekitar 15,52% dari total timbunan sampah harian Indonesia. Sedangkan Kabupaten Semarang berkontribusi sebesar 0,52% timbunan sampah harian Indonesia. Pengelolaan sampah yang baik menjadi jawaban untuk mengatasi permasalahan di Indonesia, termasuk di tingkat desa. Masyarakat desa memerlukan sistem pengelolaan sampah yang tepat guna, sederhana, dan mudah diterapkan. Hal ini diperlukan agar masyarakat desa mau berkontribusi secara nyata dalam pengelolaan sampah tanpa merasa kesulitan dan terbebani. Salah satu konsep pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di tingkat desa adalah pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui 3R (*reduce, reuse, recycle*) (Sukmawati, 2021).

2.1.2.2 Pengelolaan Sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)

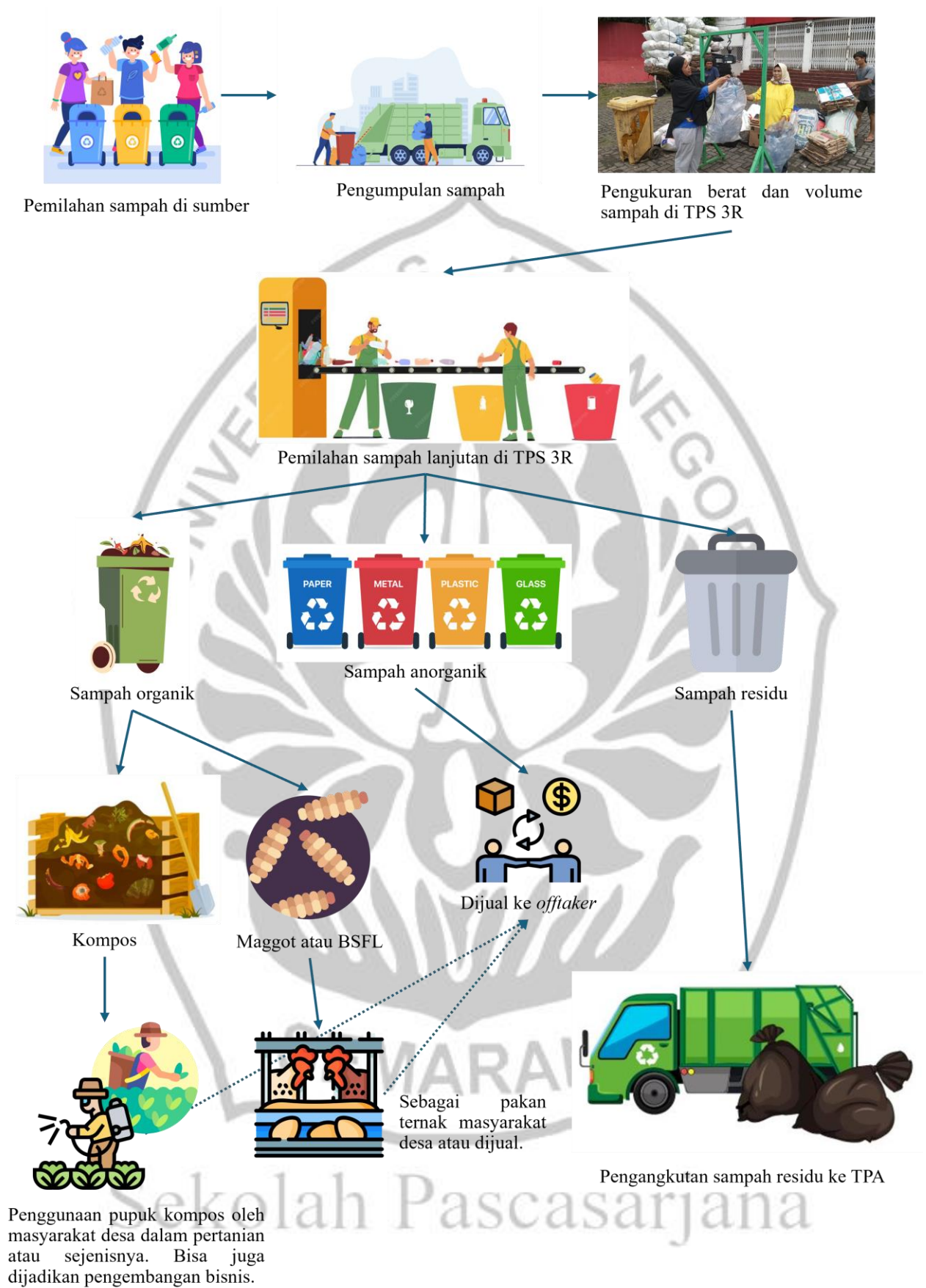
Konsep 3R dalam pengurangan sampah sudah sangat familiar dalam skema pengelolaan sampah di seluruh dunia. Konsep 3R menjadi paradigma baru untuk merubah paradigma lama kumpul-angkut-buang. Saat ini, sebagian besar kota di Indonesia masih memakai paradigma lama kumpul-angkut-buang untuk mengatasi permasalahan sampah yang ada (Damanhuri & Padmi, 2018). Padahal, langkah ini kelak akan menjadi bom waktu karena terus-menerus menumpuk sampah di TPA. Pengelolaan sampah melalui 3R menjadi jawaban untuk mengatasi kendala tersebut. Konsep 3R mengedepankan keterlibatan seluruh pihak baik dari pemerintah hingga masyarakat untuk bertanggung jawab terhadap masalah sampah (Sukmawati, 2021). Konsep 3R ini dinilai memiliki berbagai manfaat apabila dapat diterapkan secara nyata di Indonesia. Beberapa manfaat dari penerapan konsep atau program 3R misalnya mengurangi ketergantungan terhadap tempat pemrosesan akhir (TPA) dalam jangka panjang, meningkatkan efektifitas dan efisiensi sarana prasarana pengelolaan sampah yang tersedia, hingga menciptakan peluang usaha pengelolaan sampah (pengomposan, maggot, atau daur ulang) (Damanhuri & Padmi, 2018).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, program 3R (*reduce, reuse, recycle*) termasuk ke dalam proses pengurangan sampah. Proses ini berupaya untuk mengurangi sampah yang dihasilkan dari aktivitas masyarakat semaksimal mungkin. *Reduce* (pengurangan

atau pembatasan) berupaya untuk menghasilkan sampah sesedikit mungkin. Salah satu cara yang mudah dan sederhana untuk menerapkan *reduce* yaitu mengganti kantong plastik menjadi *reusable bag* atau sejenisnya ketika berbelanja. *Reuse* (guna-ulang) dilakukan ketika sampah sudah terlanjur dihasilkan maka seharusnya langsung dimanfaatkan. Kegiatan *reuse* yang dapat diimplementasikan masyarakat seperti pengomposan, penggunaan wadah botol menjadi pot tanaman, dan lainnya. Dan yang terakhir *recycle* (daur-ulang) berupaya untuk memproses dan mengolah residu atau sampah yang tersisa (tidak dapat dimanfaatkan secara langsung) agar dapat dimanfaatkan baik sebagai bahan baku maupun sumber energi. *Recycle* menjadi tahapan akhir sebelum akhirnya sampah yang benar-benar tidak dapat dimanfaatkan atau residu dibuang ke TPA. Kegiatan daur-ulang atau *recycle* memerlukan kerja sama dengan produsen bahan baku dan produsen daur-ulang agar menjamin tahapan ini terus terlaksana. Dengan berlangsungnya program 3R ini maka dapat mengurangi timbulan sampah yang dibuang ke TPA.

2.1.2.3 TPS 3R

Skema pengelolaan sampah dengan konsep 3R dapat dilaksanakan di tingkat desa melalui Tempat Pengolahan Sampah 3R atau TPS 3R. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Permen PU 3/2013), Tempat Pengolahan Sampah dengan Prinsip 3R (*reduce*, *reuse*, dan *recycle*) yang selanjutnya disingkat TPS 3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang skala kawasan. TPS 3R menjadi unit organisasi terkecil untuk mengurangi sampah berskala kawasan (Zakianis, et al., 2019), baik di tingkat kota maupun desa. Keberadaan TPS 3R diharapkan mampu mengurangi jumlah volume sampah yang masuk ke TPA, sehingga mengurangi beban pengolahan sampah di TPA (Kementerian PUPR, 2023). TPS 3R dapat menjadi jawaban dan solusi pengelolaan sampah di tingkat desa dengan melibatkan peran masyarakat.



Gambar 2.2 Skema Operasional Pengelolaan Sampah di TPS 3R

Sumber: Kementerian PUPR, 2024

Gambar 2.2 menunjukkan skema operasional pengelolaan sampah di TPS 3R. Skema pengelolaan sampah di TPS 3R memerlukan keterlibatan dan partisipasi masyarakat dalam upaya pengurangan volume sampah dan pemilahan sampah dari sumber. Selain itu, kelancaran operasional TPS 3R juga memerlukan keterpaduan dan kerja sama antara masyarakat, pengelola, penerima bahan daur ulang (lapak), serta pemerintah daerah (Kementerian PUPR, 2024). Implementasi TPS 3R menggunakan pola pendekatan pengelolaan sampah yang dimulai dari sumber pada skala komunal atau kawasan seperti desa, dengan melibatkan peran aktif pemerintah daerah hingga masyarakat. Operasional TPS 3R meliputi pengumpulan, pemilahan, pengolahan hingga pengangkutan ke TPA (Kementerian PUPR, 2024). Proses pengelolaan sampah dalam TPS 3R diawali dengan pengumpulan dan pemilahan sampah organik, sampah anorganik, dan residu. Sampah organik diolah melalui proses biologis seperti pengomposan, *black soldier fly larvae* (BSFL), atau lainnya. Sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomis disalurkan dan dijual kepada pelaku usaha daur ulang. Sedangkan residu menjadi bahan sisa yang tidak dapat diolah dan tidak memiliki nilai ekonomis, sehingga akan diangkut oleh pemerintah daerah menuju TPA (Kementerian PUPR, 2023).

2.1.3 Dana Desa

Dana desa merupakan sebuah program Pemerintah Indonesia berupa dana bantuan yang diberikan kepada desa untuk menyelenggarakan pemerintahan, melaksanakan pembangunan, mengembangkan masyarakat, dan mendorong pemberdayaan. Dana desa bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (Rosalina & Sucipto, 2020). Program bantuan dana desa telah diluncurkan sejak tahun 2015 bersamaan dengan diterbitkannya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Undang-undang ini menjadi dasar hukum Pemerintah Indonesia dalam memberikan kewenangan kepada pemerintah desa untuk mengatur urusan pemerintahannya sendiri. Dana desa merupakan salah satu bentuk pemasukan desa (Abidin, 2022).

Hingga tahun 2023, Pemerintah Indonesia telah memberikan bantuan dana desa mencapai 538,68 triliun rupiah. Jumlah tersebut telah dimanfaatkan desa untuk membantu pembangunan jalan desa sepanjang 325.408 km, jembatan sepanjang

1.791.580 meter, pasar sebanyak 14.168 unit, embung sebanyak 6.427 unit, irigasi sebanyak 573.060 unit, dan lain sebagainya (Ditjen PDP, 2023). Dalam pelaksanaannya, program bantuan dana desa ditujukan untuk mendukung kegiatan pembangunan desa dan pemberdayaan masyarakat desa. Keberadaan dana desa ini diharapkan mampu untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa (Indraningsih, et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa saat ini dana desa memiliki peran penting bagi kehidupan desa. Dana desa memiliki peran dalam mendukung pembiayaan pembangunan desa, termasuk pembangunan infrastruktur lingkungan desa (Qomar, et al., 2020), salah satunya sarana dan prasarana pengelolaan sampah TPS 3R.

2.1.3.1 Perkembangan Dana Desa

Sebelum adanya program bantuan dana desa, Pemerintah Indonesia telah menerapkan sebuah mekanisme transfer keuangan antar pemerintah dengan tujuan untuk memberikan dana berupa uang ke tingkat kecamatan hingga desa. Transfer keuangan ini ditujukan agar dapat membantu pembangunan dan pemberdayaan masyarakat desa (Watts, et al., 2019). Program bantuan keuangan di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1998 yang didukung dengan adanya bantuan dana dari *World Bank* bernama Program Pengembangan Kecamatan (PPK). Program ini muncul ketika Indonesia sedang dilanda krisis ekonomi dan pergolakan politik yang tinggi. PPK menjadi salah satu program Pemerintah Indonesia saat itu yang bertujuan untuk mengurangi tingkat kemiskinan, memperkuat dan meningkatkan tata kelola pemerintah daerah (Voss, 2008). Seiring berjalannya waktu, Program Pengembangan Kecamatan mengalami peningkatan dan pengembangan. Hingga pada tahun 2007, Presiden Republik Indonesia Bapak Susilo Bambang Yudhoyono memasukkan PPK ke dalam program nasional bernama Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perdesaan atau disingkat PNPM Mandiri Perdesaan (Voss, 2012).

PNPM Mandiri Perdesaan merupakan program bantuan berupa transfer keuangan dari pemerintah pusat ke kecamatan untuk mendorong pembangunan infrastruktur, ekonomi, dan sosial masyarakat. PNPM Mandiri Perdesaan awalnya diberikan pada 1.993 kecamatan yang kemudian berkembang menjadi 4.871

kecamatan pada tahun 2009 (Voss, 2012). PNPM Mandiri Perdesaan menjadi cikal bakal terbentuknya program bantuan dana desa (Watts, et al., 2019). Selain itu, terdapat Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Hijau (PNPM Hijau) yang merupakan subprogram dari PNPM Mandiri Perdesaan. PNPM Hijau diluncurkan dengan tujuan untuk mendorong pembangunan perdesaan yang berkelanjutan. PNPM Hijau dirancang untuk lebih mengintegrasikan isu-isu lingkungan hidup ke dalam proses perencanaan pembangunan berbasis masyarakat lokal atau masyarakat desa (Rambe & Johnsen, 2013). PNPM Hijau merupakan contoh program penyediaan dana bagi desa untuk digunakan dalam kegiatan-kegiatan yang memberikan dampak positif bagi alam dan lingkungan.

Kemudian kedua program tersebut dihentikan pada pemerintahan selanjutnya dan dirancang ulang untuk fokus pada unit desa. Program bantuan baru ini memberi desa kewenangan dan anggaran tahunan dengan nominal yang lebih besar (Watts, et al., 2019). Dana bantuan tersebut langsung ditransfer dari pemerintah pusat kepada desa dengan tujuan untuk mendorong pemerataan pembangunan desa (Rosyan, 2021). Dana bantuan ini disebut dengan Dana Desa (DD). Dana desa ditetapkan melalui Undang-Undang Desa Nomor 6 Tahun 2014 (Howes & Davies, 2014). Melalui program bantuan dana desa, desa memiliki kewenangan untuk mengelola potensinya dalam rangka mendorong peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Dana desa dapat memberikan kontribusi dalam pembangunan sarana dan prasarana desa yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa dan kemandirian desa melalui peningkatan status desa (Kementerian Keuangan, 2017).

Dana desa sebagai salah satu contoh mekanisme transfer fiskal antar pemerintah berpotensi dimanfaatkan untuk membiayai kegiatan-kegiatan dalam rangka mendukung kelestarian lingkungan hidup seperti konservasi dan reboisasi (Watts, et al., 2019). Beberapa negara telah menerapkan mekanisme transfer ini untuk membiayai kegiatan-kegiatan konservasi dan reboisasi tersebut (Irawan, et al., 2014). Di Indonesia, desa dapat mempertimbangkan kegiatan-kegiatan yang mendukung kelestarian lingkungan hidup dalam rencana pemanfaatan dana desanya. Kegiatan-kegiatan ini tidak terbatas hanya konservasi dan reboisasi tetapi dapat juga dimanfaatkan untuk pengelolaan sampah, penyediaan air bersih, dan lain

sebagainya. Agar kegiatan-kegiatan pelestarian lingkungan hidup dapat dibiayai oleh dana desa maka perlu dimasukkan dalam rencana anggaran dan pendapatan belanja desa (APBDes).

2.1.3.2 Sistematika Pemanfaatan Dana Desa

Desa perlu memperhatikan skala prioritas dalam proses perencanaan dan penggunaan anggaran. Kebutuhan dan masalah yang ada pada masing-masing desa dapat digunakan sebagai dasar dalam penentuan skala prioritas penggunaan dana desa (Sulasdiono & Kartika, 2021). Selain itu, desa juga harus mempertimbangkan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan desa dalam proses penyusunan anggaran. Kondisi ini dapat membantu pemerintah desa dalam memprioritaskan permasalahan yang sesuai kondisi ekonomi, sosial, dan lingkungan tersebut (Permatasari, et al., 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Watts et al. (2019) disebutkan secara sederhana bahwa tahapan pemanfaatan dana desa terbagi menjadi 3 bagian yaitu persiapan, penerapan atau implementasi, dan pelaporan.

1. Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan desa melakukan rapat desa atau musyawarah desa untuk membahas usulan pemanfaatan dana desa yang dihadiri oleh Pemerintah Desa (perangkat desa), Badan Permusyawaratan Desa (BPD), perwakilan tokoh desa, seluruh masyarakat desa, hingga tim pelaksana kegiatan desa. Dalam musyawarah tersebut, masyarakat desa harus terlibat secara aktif dalam penyusunan dan penetapan kegiatan prioritas penggunaan dana desa. Hasil musyawarah desa dijadikan sebagai dasar penyusunan Rencana Jangka Menengah Desa, Rencana Kerja Pembangunan, serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa. Kemudian, desa melakukan konsultasi dan bimbingan dengan tenaga pendamping desa terhadap usulan Rencana Jangka Menengah Desa, Rencana Kerja Pembangunan, serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa untuk diajukan kepada Badan Permusyawaratan Desa dan bagian keuangan Pemerintah Daerah. Dalam mengajukan usulan tersebut, desa juga melampirkan laporan keuangan pemanfaatan dana desa tahun sebelumnya. Apabila disetujui maka rencana

kegiatan yang menggunakan dana desa akan dirinci dan dilaksanakan ketika dana desa sudah dapat dicairkan.

2. Penerapan atau Implementasi

Usulan Rencana Jangka Menengah Desa, Rencana Kerja Pembangunan, serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa akan diproses melalui bagian keuangan Pemerintah Daerah. Selanjutnya, bagian keuangan tersebut akan membuat persetujuan pencairan dana dari rekening desa agar dana desa tersebut dapat diambil dan digunakan oleh desa. Dana desa yang telah diambil dapat langsung digunakan oleh desa dalam rangka pembangunan desa sesuai usulan. Tim pelaksana kegiatan desa akan bertugas melaksanakan kegiatan atau proyek sesuai dengan usulan yang telah dibuat. Catatan penting dalam pelaksanaan yaitu pelaksanaan kegiatan yang dianggarkan melalui dana desa diutamakan menggunakan sistem swakelola dengan sumber daya atau bahan baku lokal, serta diupayakan dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja yang berasal dari masyarakat desa setempat.

3. Pelaporan

Bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan, desa harus menyusun laporan penggunaan dana desa. Pelaporan ini berfungsi sebagai tanggung jawab desa terhadap anggaran dana desa yang telah digunakan. Desa menyampaikan laporan dana desa kepada bagian keuangan Pemerintah Daerah dengan melampirkan bukti tanda terima, buku kas umum, risalah rapat atau musyawarah desa, serta bukti pendukung lainnya. Apabila terdapat sisa anggaran dana desa yang belum terpakai maka akan diubah menjadi perhitungan sisa anggaran atau silpa.

2.1.3.3 Prioritas Penggunaan Dana Desa

Dalam pelaksanaan program dana desa, pemerintah dapat menentukan fokus penggunaan dana desa sesuai dengan prioritas nasional yang ditetapkan melalui peraturan perundang-undangan. Pemerintah desa juga harus mempertimbangkan penggunaan dana desa berdasarkan hasil musyawarah desa dan kebutuhan desa. Terdapat regulasi untuk mengatur batas-batas rincian prioritas penggunaan dana desa yang diterbitkan oleh instansi atau lembaga penyelenggara

urusan pemerintahan di bidang desa, pembangunan daerah tertinggal, dan transmigrasi. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 7 Tahun 2023 (Permendes 7/2023) mengatur tentang rincian prioritas penggunaan dana desa secara umum sebagai pedoman setiap tahunnya. Dalam peraturan menteri tersebut, prioritas penggunaan dana desa merupakan pilihan program dan/atau kegiatan yang didahulukan dan diutamakan daripada pilihan kegiatan lainnya untuk dibiayai dengan dana desa.

Permendes 7/2023 tentang Rincian Prioritas Penggunaan Dana Desa menjelaskan bahwa penggunaan dana desa diprioritaskan untuk mendanai aspek pembangunan desa dan pemberdayaan masyarakat desa. Prioritas tersebut dijabarkan dalam beberapa kegiatan yang dapat dimasukkan ke dalam perencanaan desa. Aspek pembangunan desa terdiri atas 4 bentuk pelaksanaan yaitu a) pemenuhan kebutuhan dasar, b) pembangunan sarana dan prasarana desa, c) pengembangan potensi ekonomi lokal, dan d) pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan. Aspek pemberdayaan masyarakat desa terdiri atas 5 bentuk pelaksanaan yaitu a) penyelenggaraan promosi kesehatan dan gerakan masyarakat hidup sehat, b) penguatan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembangunan desa, c) pengembangan kapasitas ekonomi produktif dan kewirausahaan masyarakat desa, d) pengembangan seni budaya lokal, dan e) penguatan kapasitas masyarakat dalam rangka mitigasi dan penanganan bencana alam dan nonalam. Masing-masing bentuk pelaksanaan memiliki rincian kegiatan dan sub kegiatan yang dapat dijadikan rujukan bagi desa untuk dianggarkan melalui dana desa.

Prioritas penggunaan dana desa aspek pembangunan desa telah menyebut secara langsung bahwa dana desa dapat digunakan untuk pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan. Bentuk kegiatan-kegiatan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan dibagi menjadi 3 yaitu 1) pemanfaatan energi terbarukan, 2) pengelolaan lingkungan desa, dan 3) pelestarian sumber daya alam desa. Dari ketiga kegiatan tersebut telah dirincikan beberapa sub kegiatan yang dapat dijadikan rujukan bagi desa untuk kegiatan di bidang lingkungan hidup.

1) Pemanfaatan energi terbarukan:

- a. Pengolahan limbah pertanian dan tanaman, seperti jagung, kedelai, dan tebu menjadi biofuel;
- b. Pengolahan kayu dan limbahnya, seperti kayu bakar, pelet kayu, serpihan kayu, serbuk gergaji menjadi biomassa;
- c. Instalasi pengolahan limbah peternakan untuk energi menjadi biogas;
- d. Pembuatan bioetanol dari ubi kayu;
- e. Pengolahan minyak goreng bekas menjadi biodiesel;
- f. Pengolahan kotoran manusia dan hewan menjadi biogas/gas alam terbarukan; dan
- g. Kegiatan pemanfaatan energi terbarukan lainnya sesuai dengan kewenangan desa dan diputuskan dalam musyawarah desa.

2) Pengelolaan lingkungan desa:

- a. Pembangunan, perbaikan, atau rehabilitasi tempat pembuangan sampah;
- b. Pengelolaan air limbah komunal di desa seperti: tangki septik, instalasi pengolahan lumpur tinja;
- c. Pengelolaan air limbah domestik;
- d. Pengelolaan sampah terpadu dan berwawasan lingkungan melalui bank sampah desa, gerobak sampah, kendaraan pengangkut sampah, mesin pengolah sampah; dan
- e. Kegiatan pengelolaan limbah rumah tangga dan industri ramah lingkungan lainnya sesuai dengan kewenangan desa dan diputuskan dalam musyawarah desa.

3) Pelestarian sumber daya alam desa:

- a. Pembibitan pohon langka;
- b. Perlindungan terumbu karang;
- c. Pembersihan daerah aliran sungai;
- d. Pembangunan ruang terbuka hijau;
- e. Pembersihan daerah sekitar pantai (bersih pantai);

- f. Melakukan penghijauan, pengkayaan tanaman hutan, praktek wanatani (*agroforestry*); dan
- g. Kegiatan pelestarian sumber daya alam desa lainnya sesuai dengan kewenangan desa dan diputuskan dalam musyawarah desa.

Selain contoh di atas, terdapat juga beberapa kegiatan dan sub kegiatan di bidang lingkungan hidup yang menempel atau menjadi bagian aspek pembangunan desa maupun aspek pemberdayaan masyarakat desa. Beberapa contoh kegiatan dan sub kegiatan yang termasuk dalam bidang lingkungan hidup dijabarkan melalui Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Jenis Kegiatan Prioritas Penggunaan Dana Desa Lainnya dalam Bidang Lingkungan Hidup sesuai Permendes 7/2023 tentang Rincian Prioritas Penggunaan Dana Desa

No.	Aspek	Kegiatan Utama	Contoh Kegiatan
1.	Pembangunan desa	Pemenuhan kebutuhan dasar	Pembangunan, pengembangan, pemeliharaan, atau penyediaan sumber air bersih dan air minum berskala desa beserta jaringan distribusinya
2.	Pembangunan desa	Pemenuhan kebutuhan dasar	Pembangunan, pengembangan, pemeliharaan, atau penyediaan fasilitas sanitasi lingkungan
3.	Pembangunan desa	Pembangunan sarana dan prasarana desa	Pembangunan, perbaikan, atau rehabilitasi drainase, gorong-gorong, selokan, parit, <i>box</i> atau <i>slab culvert</i>
4.	Pembangunan desa	Pembangunan sarana dan prasarana desa	Pembangunan sarana dan prasarana pengembangan listrik alternatif desa seperti tenaga mikrohidro, surya, angin, hingga biodiesel beserta jaringan distribusinya
5.	Pemberdayaan masyarakat desa	Penyelenggaraan promosi kesehatan dan gerakan masyarakat hidup sehat	Pelatihan pengelolaan air minum dan pengelolaan sanitasi yang baik

Tabel 2.3 Jenis Kegiatan Prioritas Penggunaan Dana Desa Lainnya dalam Bidang Lingkungan Hidup sesuai Permendes 7/2023 tentang Rincian Prioritas Penggunaan Dana Desa

No.	Aspek	Kegiatan Utama	Contoh Kegiatan
6.	Pemberdayaan masyarakat desa	Penguatan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembangunan desa	Penguatan partisipasi dan pelatihan masyarakat dalam rangka pengembangan listrik alternatif desa untuk mewujudkan desa berenergi bersih dan terbarukan

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Selain permendes 7/2023, terdapat regulasi lain terkait kode rekening kegiatan yang dianggarkan melalui dana desa yaitu melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa (Permendagri 20/2018). Permendagri 20/2018 menjadi pedoman bagi desa dalam merumuskan perencanaan dan melaporkan hasil kegiatan dana desa berdasarkan klasifikasi belanja dan kode rekening kegiatan. Dalam permendagri tersebut juga terdapat kode rekening dan jenis kegiatan yang berhubungan dengan bidang lingkungan hidup. Berikut ini ringkasan kode rekening dan kegiatan di bidang lingkungan hidup dalam Permendagri 20/2018.

Tabel 2.4 Kode Rekening Kegiatan Desa dalam Bidang Lingkungan Hidup sesuai Permendagri 20/2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa

Kode Rekening			Bidang, Sub Bidang, dan Kegiatan
2			Bidang Pelaksanaan Pembangunan Desa
2	4		Sub Bidang Kawasan Permukiman
2	4	02	Pemeliharaan sumur resapan milik desa
2	4	03	Pemeliharaan sumber air bersih milik desa (mata air/tandon penampungan air hujan/sumur bor, dll)
2	4	04	Pemeliharaan sambungan air bersih ke rumah tangga (pipanisasi, dll)
2	4	05	Pemeliharaan sanitasi permukiman (gorong-gorong, selokan, parit, dll, di luar prasarana jalan)
2	4	06	Pemeliharaan fasilitas jamban umum/MCK umum, dll
2	4	07	Pemeliharaan fasilitas pengelolaan sampah desa/permukiman (penampungan, bank sampah, dll)
2	4	08	Pemeliharaan sistem pembuangan air limbah (drainase, air limbah rumah tangga)
2	4	10	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan sumur resapan

Tabel 2.4 Kode Rekening Kegiatan Desa dalam Bidang Lingkungan Hidup
sesuai Permendagri 20/2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa

Kode Rekening			Bidang, Sub Bidang, dan Kegiatan
2	4	11	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan sumber air bersih milik desa (mata air/tandon penampungan air hujan/sumur bor, dll)
2	4	12	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan sambungan air bersih ke rumah tangga (pipanisasi, dll)
2	4	13	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan sanitasi permukiman (gorong-gorong, selokan, parit, dll, di luar prasarana jalan)
2	4	14	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan fasilitas jamban umum/MCK umum, dll
2	4	15	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan fasilitas pengelolaan sampah desa/permukiman (penampungan, bank sampah, dll)
2	4	16	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan sistem pembuangan air limbah (drainase, air limbah rumah tangga)
2	5		Sub Bidang Kehutanan dan Lingkungan Hidup
2	5	01	Pengelolaan hutan milik desa
2	5	02	Pengelolaan lingkungan hidup desa
2	5	03	Pelatihan/sosialisasi/penyuluhan/penyadaran tentang lingkungan hidup dan kehutanan
2	7		Sub Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral
2	7	01	Pemeliharaan sarana dan prasarana energi alternatif tingkat desa
2	7	02	Pembangunan/rehabilitasi/peningkatan sarana dan prasarana energi alternatif tingkat desa

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan rincian kedua regulasi di atas maka kegiatan-kegiatan dalam bidang lingkungan hidup yang dapat dianggarkan melalui dana desa dapat berupa pembangunan maupun pelatihan. Dari berbagai jenis kegiatan tersebut, bidang lingkungan hidup yang menjadi fokus penanganan meliputi penyediaan air bersih atau air minum, fasilitas sanitasi atau pengolahan limbah cair domestik, pengelolaan sampah, energi terbarukan, hingga pengelolaan hutan atau konservasi. Fokus lingkungan hidup tersebut termasuk dalam aspek pembangunan dan pemberdayaan masyarakat desa dalam prioritas penggunaan dana desa. Desa perlu mempertimbangkan aspek valuasi ekonomi dalam mengalokasikan dana desa untuk pembangunan bidang lingkungan hidup. Valuasi ekonomi ini berfungsi untuk

menghitung estimasi biaya yang diperlukan dalam melaksanakan pembangunan lingkungan hidup melalui dana desa.

2.1.4 Valuasi Ekonomi

Valuasi ekonomi merupakan suatu pengukuran barang dan/atau jasa yang dihasilkan oleh lingkungan dan sumber daya alam atas dasar nilai pasar atau non-pasar (Fauzi, 2006). Konsep valuasi ekonomi mulai muncul ketika pertimbangan biaya dan manfaat suatu proyek terhadap lingkungan mulai dilaporkan. Salah satu fungsi valuasi ekonomi yaitu untuk mengkuantifikasi kerusakan lingkungan yang terjadi akibat pembangunan. Kondisi ini perlu dilakukan agar pemangku kepentingan dapat menggunakan sumber daya alam secara efektif, efisien, dan tetap menjaga kelestariannya (Hasibuan, 2014). Keberadaan valuasi ekonomi juga menjadi tolok ukur yang relatif mudah dipahami dalam pemberian *price tag* (harga) pada barang dan/atau jasa lingkungan yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan (Fauzi, 2006). Oleh karena itu, valuasi ekonomi menjadi salah satu alat penting dalam meningkatkan persepsi dan apresiasi masyarakat terhadap kelestarian lingkungan.

Pada dasarnya, valuasi ekonomi berfokus pada dua hal, pertama membangun kemauan membayar (*willingness to pay*) untuk suatu layanan, kedua membangun kompensasi yang memadai untuk kerugian layanan melalui kemauan menerima (*willingness to accept*) (Farber, et al., 2002). Kedua hal tersebut mengacu pada kemauan seseorang untuk membayar atau menerima terhadap barang/jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan. Dengan adanya valuasi ekonomi, nilai ekologis ekosistem dapat “diterjemahkan” ke dalam bahasa ekonomi dengan mengukur nilai moneter barang dan jasa tersebut (Fauzi, 2006). Terdapat beberapa metode dalam melakukan valuasi ekonomi salah satunya menggunakan *Contingent Valuation Method* (CVM).

2.1.4.1 *Contingent Valuation Method* (CVM)

Contingent Valuation Method atau disingkat CVM merupakan salah satu metode penilaian atau valuasi ekonomi untuk barang dan/atau jasa lingkungan (King, et al., 2000). CVM berfungsi untuk mengetahui manfaat dan biaya analisis

kebijakan lingkungan hidup dan sumber daya alam terhadap barang dan/atau jasa non-pasar (Whitehead & Haab, 2013). Menurut Yakin (1997), CVM menjadi metode yang sedang populer digunakan saat ini karena dapat mengestimasi nilai penggunaan (*use value*) dan nilai non-penggunaan (*non-use value*) dengan baik (Amanda, 2009). Pendekatan CVM pertama kali disarankan oleh S.V. Ciriacy-Wantrup dalam konteks kebijakan erosi tanah pada tahun 1947. Dalam perkembangannya, pendekatan CVM telah digunakan untuk beberapa analisis kebijakan lingkungan seperti Undang-Undang Air Bersih USA, Undang-Undang Udara Bersih USA, dan penilaian kerusakan sumber daya alam akibat tumpahan minyak Exxon Valdez (Whitehead & Haab, 2013).

Secara teknis, pendekatan CVM dapat dilakukan melalui 2 cara. Pertama, pendekatan CVM menggunakan teknik eksperimental melalui permainan atau simulasi. Kedua, pendekatan CVM dilakukan melalui teknik survei (Fauzi, 2006). Saat ini, terdapat beberapa studi yang telah menggunakan pendekatan CVM dalam pelaksanaannya. Menurut King et al. (2000), CVM memiliki beberapa kelebihan dalam mengestimasi nilai ekonomi barang dan/atas jasa lingkungan, diantaranya:

- 1) CVM dapat diaplikasikan untuk memperkirakan nilai ekonomi berbagai kondisi dan konteks kebijakan lingkungan. Dalam situasi tertentu, CVM terkadang menjadi satu-satunya metode untuk mengukur nilai manfaat lingkungan.
- 2) CVM mampu diaplikasikan untuk menilai berbagai macam barang dan/atau jasa lingkungan di sekitar masyarakat.
- 3) CVM mampu mengestimasi nilai non-penggunaan dan mengukur nilai utilitas barang dan/atau jasa lingkungan ketika tidak digunakan secara langsung.
- 4) Meskipun metode ini memerlukan kemampuan analisis survei yang kompeten, tetapi hasil analisis studi CVM mudah dipahami.
- 5) CVM telah diterapkan dalam beberapa studi dengan hasil yang valid dan andal. Hal ini membuktikan bahwa CVM telah menjadi metode yang diterima secara luas di kalangan akademisi.

- 6) CVM merupakan metode yang sangat fleksibel dan relatif sederhana untuk mengestimasi nilai barang dan/atau jasa yang tidak memiliki nilai pasar (Whitehead & Haab, 2013).

2.1.4.2 Pasar Hipotetik

Pendekatan CVM disebut sebagai “*contingent*” (tergantung) karena pada praktiknya informasi yang didapat dalam pelaksanaan sangat bergantung pada hipotesis yang dibangun. Tujuan CVM untuk mengetahui keinginan membayar (*willingness to pay* atau WTP) dari masyarakat terhadap perbaikan kualitas lingkungan dan keinginan menerima (*willingness to accept* atau WTA) masyarakat terhadap suatu kerusakan lingkungan (Fauzi, 2006). CVM berfungsi mengukur kesediaan membayar konsumen secara individu untuk barang publik dengan beberapa skenario pasar hipotetik (Prasetyo & Saptutyningsih, 2013). Pembuatan skenario pasar hipotetik merupakan langkah awal dalam melaksanakan pendekatan CVM. Seorang peneliti biasanya harus membuat skenario pasar hipotetik terlebih dahulu terhadap sumber daya alam yang akan dievaluasi (Fauzi, 2006).

Pasar hipotetik berfungsi memberikan gambaran ilustrasi terkait kejadian yang berhubungan dengan kondisi sumber daya alam dan lingkungan hidup (Lestari, et al., 2021). Pasar hipotetik harus bisa memberikan gambaran secara jelas dan rinci terhadap barang dan/atau jasa lingkungan yang dinilai. Pasar hipotetik memuat informasi dasar terkait kondisi barang dan/atau jasa lingkungan, kualitas lingkungan, dan alokasi sumber daya alam melalui foto, diagram, peta, atau alat bantu visual lainnya (Whitehead & Haab, 2013). Responden atau masyarakat harus bisa memahami maksud dan tujuan pasar hipotetik agar mampu memberikan nilai kesediaan membayar terhadap barang dan/atau jasa lingkungan. Pasar hipotetik menjadi dasar untuk melakukan wawancara atau kuesioner dalam penawaran nilai kesediaan membayar (Hanley dan Spash dalam Amanda, 2009).

Sekolah Pascasarjana

2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa studi yang relevan terkait dana desa di Indonesia sebagai referensi penulisan penelitian ini.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Watts et al. (2019) Judul : Village transfers for the environment: Lessons from community-based development programs and the village fund	• Mengeksplorasi bagaimana pembelajaran atau evaluasi dari PNPM Hijau dapat menjadi masukan dalam rancangan transfer lingkungan hidup. • Mengeksplorasi bagaimana dana desa dapat digunakan untuk memberikan dukungan keuangan kepada masyarakat dalam rangka konservasi dan rehabilitasi hutan di Indonesia. • Memberikan usulan rancangan alternatif penggunaan dana desa untuk mendanai kegiatan konservasi dan rehabilitasi.	• Masyarakat desa lebih cenderung memilih kegiatan yang dianggap memberikan manfaat secara langsung dan menyeluruh bagi masyarakat dengan menggunakan dana desa untuk kegiatan pembangunan infrastruktur, dibandingkan memilih kegiatan konservasi dan reboisasi. • Dana desa perlu dialokasikan secara khusus sebagai anggaran untuk kegiatan konservasi dan reboisasi di tingkat masyarakat. Dana ini dapat digunakan sebagai insentif bagi masyarakat yang melakukan kegiatan konservasi dan reboisasi di desa, agar menjadi daya tarik kegiatan lingkungan hidup. • Rancangan dana kegiatan konservasi dan reboisasi perlu mencakup dana yang dialokasikan untuk penyediaan penyuluhan dan dukungan teknis, pemantauan, pelaporan, dan verifikasi.
2.	Subekti & Ulfah (2022) Judul : Dampak Pengelolaan Dana Desa Terhadap Ketahanan Lingkungan Studi pada Desa Ngroto	Menganalisis dampak pengelolaan dana desa terhadap aspek ketahanan lingkungan di level desa.	• Lingkungan dapat menjadi salah satu faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan anggaran. Pemahaman dan komitmen Pemerintah Desa Ngroto masih rendah dalam hal pengelolaan anggaran dan pelaksanaan program berbasis lingkungan.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
	Kecamatan Pujon Kabupaten Malang		Orientasi pembangunan Desa Ngroto masih terfokus pada pembangunan infrastruktur untuk menunjang kegiatan warga dan ekonomi. Padahal, Desa Ngroto menghadapi beberapa permasalahan lingkungan.
3.	Djuwityastuti & Astuti (2018) Judul : Why Village Fund Not Yet Promoting Environmental Sustainability? An Empirical Study of Village Fund Incentives in Central Java Province, Indonesia	- Menganalisis faktor-faktor yang menghambat pembangunan lingkungan berkelanjutan. - Memberikan rekomendasi solusi yang dapat diterapkan untuk mendukung pembangunan lingkungan berkelanjutan.	- Sebagian besar desa belum memiliki program untuk mendukung pembangunan lingkungan berkelanjutan disebabkan 3 faktor yaitu: (a) Paradigma terkait dana desa sebagai anugerah. (b) Kurangnya arahan dari pemerintah. (c) Kurangnya inovasi desa dan keterlibatan masyarakat. - Dalam rangka mendukung program pembangunan lingkungan berkelanjutan maka perlu adanya kolaborasi dan integrasi antara 4 unsur yaitu pemerintah daerah, perguruan tinggi, masyarakat, serta aparat penegak hukum.
4.	Hariwibowo & Wardhana (2023) Judul : Peran Dana Desa Dalam Peningkatan Ketahanan Lingkungan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	Mengevaluasi efektifitas penggunaan dana desa untuk meningkatkan pencapaian Indeks Ketahanan Lingkungan (IKL).	- Rencana anggaran dana desa Provinsi DIY tahun 2022 tidak terealisasi sepenuhnya. Terdapat beberapa kegiatan atau program yang tidak terealisasi. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja pemerintah desa pada Provinsi DIY belum optimal. - Sebagian besar desa di Provinsi DIY telah menggunakan dan memanfaatkan dana desa secara efektif untuk meningkatkan Indeks Ketahanan Lingkungan dan mempertimbangkan kondisi potensi bencana yang ada.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
5.	Rosalina & Sucipto (2020) Judul : Analysis of environmental resilience index due to realization of village funds in the Bangka Belitung Islands Province	Menganalisis penggunaan dana desa dalam indeks ketahanan lingkungan hidup di lima desa Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.	• Hasil wawancara dengan perangkat desa menunjukkan desa tidak mengalokasikan dana desa untuk meningkatkan ketahanan lingkungan. Pencapaian IKL belum menjadi prioritas pembangunan desa. • Desa juga tidak mengalokasikan dana desa untuk mitigasi atau menangani potensi rawan bencana alam. Padahal, desa menyadari bahwa terdapat potensi bencana alam yang mungkin terjadi karena desa-desa tersebut berada di wilayah dekat pantai. Penggunaan dana desa masih berfokus pada infrastruktur seperti jembatan, irigasi, embung, dan drainase.
6.	Permatasari et al. (2021) Judul : The Village Fund Program in Indonesia: Measuring the Effectiveness and Alignment to Sustainable Development Goals	• Menganalisis penggunaan dana desa terhadap target SDGs. • Menganalisis kegiatan desa yang dibiayai oleh DD terkait dengan masing-masing SDGs.	• Kegiatan yang dibiayai oleh dana desa sebagian besar berhubungan dengan pembangunan dan peningkatan infrastruktur. Hal ini dapat dilihat melalui pencapaian SDGs No. 9 (industri, inovasi, dan infrastruktur) dengan mengambil alokasi dana sekitar 55% (Rp 83.691.808.117.961,-) dari total dana desa yang ada. • Dengan regulasi yang tepat, dana desa dapat menjadi instrumen kebijakan untuk membantu pencapaian target SDGs. Selain dana desa, partisipasi masyarakat juga menjadi faktor penting untuk mencapai target SDGs di tingkat desa. • Dalam penyusunan anggaran, pemerintah desa harus mempertimbangkan kondisi sosial dan lingkungan desa. Hal ini dapat membantu pemerintah desa dalam

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
			memprioritaskan permasalahan yang sesuai dengan kondisi ekonomi, sosial, dan lingkungan.
7.	Ronaldo & Suryanto (2022) Judul : Green finance and sustainability development goals in Indonesian Fund Village	• Mengkaji peran keuangan hijau dalam SDGs melalui dana desa di Indonesia. • Menguji pengaruh keuangan hijau terhadap kelestarian lingkungan dan keberlanjutan ekonomi.	• Dana desa memiliki peran penting dalam mendukung ketercapaian SDGs. Dana desa memberikan peluang untuk berinvestasi pada model keuangan hijau (<i>green finance</i>). • Keuangan hijau memiliki peran penting untuk mendukung pencapaian SDGs dalam rangka keberlanjutan ekonomi dan kelestarian lingkungan. • Keuangan hijau berfungsi mendorong pengembangan teknologi dan usaha mikro ramah lingkungan.
8.	Nugroho et al. (2022) Judul : Impacts of village fund on post disaster economic recovery in rural Aceh Indonesia	• Menganalisis hubungan dana desa dengan strategi pemulihan pascabencana di Indonesia. • Menganalisis ketergantungan desa terhadap dana desa pasca gempa Pidie Jaya tahun 2016. • Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemberdayaan ekonomi pertanian pasca bencana di Kabupaten Pidie Jaya, Aceh-Indonesia.	• Dana desa tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemberdayaan ekonomi sektor pertanian. • Strategi pemulihan ekonomi pasca gempa di Kabupaten Pidie Jaya tahun 2016 kurang memprioritaskan program pemberdayaan di sektor pertanian. • Desa memiliki ketergantungan yang cukup besar terhadap dana desa, akan tetapi alokasi anggaran dari dana desa terhadap program pemberdayaan ekonomi di sektor pertanian tidak terlalu besar. • Faktor yang mempengaruhi pemberdayaan ekonomi sektor pertanian yaitu (1) alokasi anggaran dana desa pada BUMDes (2) alokasi dana desa (ADD) yang bersumber dari provinsi atau kabupaten, dan (3) jumlah penduduk.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
9.	Indraningsih et al. (2021) Judul : The Impact of the Use of Village Funds on Sustainable Agricultural Development	Menganalisis dampak dana desa terhadap pembangunan pertanian.	- Dana desa berperan mendukung pembangunan pertanian dinamis dan berkelanjutan di desa. Dana desa berpengaruh terhadap peningkatan produksi pertanian dan pendapatan petani secara tidak langsung melalui pembangunan jalan desa, rabat beton, dan jalan pertanian, serta perbaikan saluran irigasi, drainase, dan saluran tersier lainnya. - Perbaikan infrastruktur dan fasilitas pertanian membuat proses pengangkutan hasil panen dan produksi menjadi lebih mudah dan cepat. Hal ini memiliki dampak terhadap peningkatan harga jual dan penurunan biaya produksi.
10.	Ekawati et al. (2022) Judul : Penggunaan Dana Desa dan Implikasinya Terhadap Indeks Desa Membangun (IDM)	Mengetahui pengelolaan dan pemanfaatan dana desa di Kabupaten Pasaman Barat serta mengetahui implikasinya terhadap peningkatan Indeks Desa Membangun (IDM) nagari di Kabupaten Pasaman Barat.	- Objek studi belum optimal menerapkan prinsip tata kelola keuangan yang baik dalam pemanfaatan dana desa mulai dari perencanaan hingga pelaporan. - Dana desa memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan Indeks Desa Membangun (IDM). - Dari ketiga indeks komposit yang berada dalam IDM, IKL menjadi indeks komposit dengan rata-rata nilai terendah. Hal ini membuktikan bahwa permasalahan lingkungan belum menjadi prioritas dalam pemanfaatan dana desa.
11.	Rima et al. (2022) Judul : Pengelolaan Dana Desa Dalam Meningkatkan	Menguraikan bagaimana pengelolaan Dana Desa dalam upaya meningkatkan	Pengelolaan dana desa telah mendukung pencapaian 3 indikator yang termuat dalam IDM yaitu Indeks Ketahanan Sosial, Indeks Ketahanan Ekonomi, dan

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
	Status Indeks Desa Membangun	IDM, serta faktor apa saja yang mempengaruhi status IDM Desa.	Indeks Ketahanan Lingkungan. Tetapi, upaya peningkatan IDM melalui pengelolaan dana desa belum optimal dalam mendorong peningkatan desa berkembang menjadi desa maju. • Terdapat beberapa faktor yang mendukung dan menghambat peningkatan status IDM desa. Faktor pendukung yaitu pendampingan desa, keuangan desa, dan letak geografis desa, sedangkan faktor penghambat yaitu prioritas penggunaan dana desa, sumber daya manusia, kebijakan atau regulasi, dan pola pikir masyarakat desa.
12.	Arifin et al. (2020) Judul : Village fund, village-owned-enterprises, and employment: Evidence from Indonesia	Mengkaji dampak dana desa terhadap badan usaha milik desa dan peluang kerja di Indonesia.	• Dana desa berpengaruh terhadap pembentukan BUMDes secara signifikan. • Partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan BUMDes masih rendah hanya mencapai 5% dari jumlah total rumah tangga yang mengetahui keberadaan BUMDes sebesar 46%. • Keberadaan BUMDes tidak memberikan dampak terhadap peningkatan jumlah peluang kerja bagi masyarakat desa. • Perlu adanya perbaikan manajemen BUMDes dan peningkatan partisipasi masyarakat desa agar mendukung kebermanfaatan BUMDes dalam meningkatkan peluang kerja.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
13.	Hilmawan et al. (2023) Judul : Rural development from village funds, village-owned enterprises, and village original income	Menganalisis hubungan dana desa, badan usaha milik desa (BUMDes), dan Pendapatan Asli Desa di Indonesia (PADes) dalam meningkatkan pembangunan perdesaan.	• Dana desa memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pembangunan desa di Indonesia yang diukur melalui indeks desa membangun (IDM). • Pendapatan Asli Desa (PADes) mempengaruhi pembangunan desa di Indonesia, baik secara langsung maupun sebagai perantara dana desa (16,5%) dan BUMDes (41%). • Pengambil kebijakan harus memantau alokasi dana desa untuk mengevaluasi kebijakan dana desa di masa depan. Selain itu, kinerja aparat desa mengelola PADes juga penting dalam menentukan transfer dana desa dan kemajuan pembangunan.
14.	Naldi et al. (2015) Judul : What is smart rural development?	• Menganalisis secara konseptual pembangunan desa cerdas. • Menyajikan indikator-indikator pembangunan desa cerdas.	• Pembangunan desa cerdas merupakan pembangunan desa berkelanjutan yang memfasilitasi adanya inovasi, pengetahuan, penelitian, dan pengembangan dalam konteks perdesaan. Penerapan konsep pembangunan desa cerdas memerlukan integrasi kebijakan multilevel dan pendekatan berbasis wilayah. • Terdapat tiga indikator utama yang mendukung pembangunan desa cerdas yaitu (1) aglomerasi desa, (2) potensi desa baik alam atau buatan dan potensi ekonomi kreatif desa, dan (3) konektivitas dan teknologi informasi komunikasi sebagai wadah perolehan pengetahuan.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
15.	Yin et al. (2022) Judul : Rural innovation system: Revitalize the countryside for a sustainable development	Menganalisis konsep dan model sistem inovasi perdesaan dalam rangka mendukung pembangunan berkelanjutan.	Sistem inovasi perdesaan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan terbagi tiga yaitu (1) inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian modern, (2) inovasi kelembagaan dan manajemen perdesaan, (3) inovasi jaringan dan mobilitas.
16.	Fatonie (2020) Judul : The role of Indonesian Think Tanks as policy entrepreneurs in policy development of village governance	Mengkaji peran lembaga “ <i>think tank</i> ” Indonesia sebagai pengusaha kebijakan dalam mempengaruhi pembuatan kebijakan untuk proses pembangunan.	• Institute of Research and Empowerment (IRE) sebagai lembaga “<i>think tank</i>” Indonesia merupakan LSM atau organisasi pemerintah sebagai wadah penelitian dan pengusul kebijakan yang berkaitan dengan tata kelola desa. • IRE menyusun implementasi kebijakan dan kegiatan seputar tata kelola desa dalam rangka mendukung agenda pengentasan kemiskinan perdesaan Indonesia. • IRE berperan mengusulkan rancangan-rancangan kebijakan tersebut kepada pemangku kepentingan atau Pemerintah Indonesia.
17.	Kumar (2017) Judul : Households’ Toilet Facility in Rural India: Socio-spatial Analysis	Menganalisis ketersediaan fasilitas sanitasi di perdesaan India.	Ketersediaan fasilitas sanitasi di perdesaan India mengalami peningkatan dalam beberapa dekade terakhir. Akan tetapi, peningkatan tersebut dinilai tidak merata karena beberapa wilayah perdesaan dengan tingkat kemiskinan tinggi masih kekurangan fasilitas sanitasi yang layak. Maka dari itu, kebijakan pencapaian target SDGs Nomor 6 menjadi penting untuk direalisasikan di perdesaan India terutama wilayah perdesaan dengan tingkat kemiskinan tinggi dan wilayah perdesaan terpencil.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
18.	Qomar et al. (2020) Judul : Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Penyelenggaraan Kampung Hijau (Studi Kasus Glintung Go Green (3G) Malang dan Kampung Ekologi Batu)	Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan kampung hijau atau kampung peduli lingkungan di Kampung 3G dan juga Kampung Ekologi Batu.	Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan Kampung 3G dan Kampung Ekologi Batu mengimplementasikan Kampung Hijau adalah perilaku ramah lingkungan, partisipasi masyarakat terhadap kegiatan pengelolaan sampah, penghijauan lingkungan, pengelolaan konservasi air, serta peran pihak-pihak pemerintah dan non-pemerintah yang mendukung tercapainya program Kampung Hijau.
19.	Anindita (2021) Judul : Analisis Spasial Indeks Risiko Banjir dan Strategi Mitigasi Risiko Banjir di Pesisir Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia	• Mengidentifikasi persebaran wilayah risiko banjir di pesisir Pekalongan. • Memformulasikan strategi mitigasi risiko banjir.	• Wilayah pesisir Pekalongan memiliki tingkat risiko banjir di antara rentang risiko sedang sampai sangat tinggi, dengan mayoritas 77% wilayah berada di tingkat risiko tinggi. • Strategi mitigasi risiko banjir di wilayah pesisir Pekalongan dibagi 2 cara yaitu (1) strategi jangka pendek melalui pembangunan dan pemeliharaan tanggul laut, serta pembangunan tanggul sungai, (2) strategi jangka panjang melalui penguatan kapasitas masyarakat dengan sosialisasi, pelatihan, pendidikan, maupun koordinasi, serta melaksanakan konservasi mangrove di wilayah pesisir Pekalongan.
20.	Asare et al. (2023) Judul : Nature-Based Solutions (NBS) in spatial planning for urban flood mitigation: The perspective	Menyarankan kemungkinan cara mengintegrasikan langkah-langkah solusi berbasis alam dalam rencana tata ruang dan mitigasi banjir di wilayah Accra, Ghana.	Strategi solusi berbasis alam dalam perencanaan tata ruang dan mitigasi banjir bertujuan untuk melindungi kawasan alami dan mendorong pengembangan kawasan hijau. Terdapat lima langkah untuk mengintegrasikan solusi berbasis alam dalam rencana tata ruang dan mitigasi banjir

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
	of flood management experts in Accra		yaitu uji coba strategi solusi berbasis alam yang telah direncanakan, pendidikan dan sosialisasi, penegakan hukum, kombinasi solusi berbasis alam dengan cara-cara tradisional, serta penyusunan kembali mekanisme perencanaan tata ruang dan mitigasi banjir.
21.	Amran et al. (2019) Judul : Assessing students 21 st century attitude and environmental awareness: promoting education for sustainable development through science education	Mengukur sikap dan kesadaran lingkungan siswa di abad ke-21.	Secara umum, aspek sikap abad ke-21 pada siswa dikategorikan rendah. Sedangkan kesadaran lingkungan sebagian besar siswa dapat dikategorikan cukup baik.
22.	Astuti (2024) Judul : Mitigasi Kaji Tindak Atas Pengelolaan Berkelanjutan Sampah Regional TPA Piyungan	Menganalisis pengelolaan sampah yang berkelanjutan dengan menghitung biaya pengolahan lindi sebagai salah satu eksternalitas TPA Piyungan dan menentukan variabel perhitungan KDN yang tepat untuk TPA Piyungan.	• Lindi TPA Piyungan berpengaruh terhadap kualitas air tanah, air sungai, dan air irigasi di sekitar TPA. • Pelanggan TPA Piyungan (77,18%) bersedia membayar tambahan retribusi untuk pengolahan lindi sebesar Rp 2.000,00 per bulan dengan memilih skenario pengolahan lindi berupa penggabungan resirkulasi lindi dan optimalisasi Instalasi Pengolahan Lindi. • Penanganan dampak TPA Piyungan terhadap lingkungan menjadi langkah awal untuk menciptakan pengelolaan sampah berkelanjutan di TPA Piyungan.
23.	Susilowati et al. (2020) Judul : Willingness To Pay for The Development of	Mengestimasi kesediaan pengunjung untuk membayar fasilitas tambahan di	Sebagian besar pengunjung bersedia membayar untuk fasilitas tambahan di agrowisata SAFF berupa spot foto dan

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
	Agro-Tourism Facilities in Bandungan District, Semarang Regency (A Case Study at The Setiya Aji Flower Farm)	Setiya Aji Flower Farm (SAFF) Bandungan Kabupaten Semarang.	tur tematik. Estimasi kesediaan membayar pengunjung adalah Rp 13.000,-.
24.	Ardiansyah et al. (2019) Judul : Estimating The Conservation Value of Mangrove Forests in Marine Protected Areas: Special Reference to Karimunjawa Waters, Indonesia	• Memperkirakan nilai konservasi hutan mangrove di Pulau Kemujan, Karimunjawa. • Memperkirakan partisipasi masyarakat terhadap konservasi hutan mangrove di Pulau Kemujan, Karimunjawa.	• Kesediaan membayar masyarakat terhadap konservasi Laut Karimunjawa meliputi empat tindakan yaitu inventarisasi, pemantauan, rencana pelacakan zona inti, dan restorasi. • Nilai ekonomi total kesediaan membayar masyarakat terhadap konservasi Laut Karimunjawa mencapai Rp. 440.813.000,-, dengan jumlah pengunjung sekitar 9.379 dan rata-rata kesediaan membayar masing-masing pengunjung adalah Rp. 47.000,-.
25.	Alyka & Andari (2025) Judul : Analysis of the Operational Performance of TPS 3R and its Development Potential Towards Indonesia's Zero Waste 2050 Target	Menganalisis kinerja operasional TPS 3R dan mengeksplorasi potensinya untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah.	• Dari 6 lokasi studi diketahui bahwa TPS 3R rata-rata mampu mengurangi timbunan sampah sebesar 75-90%. Hal ini mencerminkan potensi TPS 3R untuk mengurangi timbunan sampah yang masuk ke TPA. Akan tetapi, efektivitas pengelolaan sampah di TPS 3R dipengaruhi beberapa faktor seperti ketersediaan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, hingga dukungan pemerintah dan masyarakat. • Kinerja operasional TPS 3R menghadapi berbagai tantangan misalnya pendanaan yang terbatas, regulasi

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
			yang belum berkembang, dan partisipasi masyarakat yang masih rendah dalam pemilahan sampah. • Rekomendasi strategis untuk memperkuat efektivitas TPS 3R yaitu melalui peningkatan kebijakan, peningkatan dukungan keuangan, dan optimalisasi teknologi pengolahan sampah.
26.	Yulda et al. (2024) Judul : Analysis of Circular Economy Potential in Waste Management: Operational Efficiency and Economic Impact at TPS3R Bungo Lintas	Menganalisis potensi ekonomi sirkular dalam pengelolaan sampah di TPS 3R Bungo Lintas dengan fokus pada efisiensi operasional dan dampak ekonomi.	• Efisiensi operasional pengelolaan sampah TPS 3R meningkat dari 58,33% pada tahun 2021 menjadi 61,11% pada tahun 2023. • Dampak ekonomi diukur melalui rasio biaya-manfaat yang menunjukkan nilai lebih besar dari 1 dengan nilai bersih Rp 4.345.000,00,-. Hal ini mengindikasikan bahwa TPS 3R memberi manfaat ekonomi yang positif. • Tantangan yang dihadapi pengelolaan sampah di TPS 3R Bungo Lintas meliputi kurangnya pemahaman masyarakat tentang konsep ekonomi sirkular, keterbatasan pengetahuan manajerial tentang operasional TPS 3R dan teknologi pengolahan limbah, serta dukungan kebijakan pemangku kepentingan. • TPS 3R memiliki potensi pengembangan ekonomi melalui partisipasi masyarakat, penjualan produk daur ulang, dan implementasi teknologi pengolahan sampah seperti biokonversi maggot.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
27.	Boonperm et al. (2013) Judul : Does the Village Fund matter in Thailand? Evaluating the impact on incomes and spending	Menganalisis dampak dana desa terhadap pendapatan dan pengeluaran rumah tangga.	• Dana desa digunakan sebagai skema kredit mikro bagi rumah tangga miskin di Thailand. Dana desa lebih banyak dimanfaatkan oleh sebagian besar keluarga miskin daripada keluarga kaya. Hal ini membuat program dana desa cocok diterapkan pada wilayah perdesaan. • Terdapat sekitar 28% rumah tangga di Thailand yang memanfaatkan program dana desa. Program dana desa tersebut mempengaruhi peningkatan pengeluaran sebesar 3,5% dan peningkatan pendapatan sebesar 1,4%. • Pinjaman dana desa lebih banyak digunakan untuk membeli peralatan rumah tangga atau keperluan lainnya yang bersifat tahan lama.
28.	Beath et al. (2015) Judul : The National Solidarity Programme: Assessing the Effects of Community-Driven Development in Afghanistan	Merangkum hasil evaluasi dampak Program Solidaritas Nasional (NSP) atau The National Solidarity Programme (NSP).	• The National Solidarity Programme (NSP) merupakan sebuah program pembangunan berbasis masyarakat di Afghanistan dengan membentuk dewan pembangunan masyarakat yang dipilih secara demokratis untuk mendanai proyek atau kegiatan pembangunan skala kecil di tingkat desa. • National Solidarity Programme (NSP) memiliki dampak positif pada beberapa hal seperti: - Meningkatkan akses masyarakat terhadap air minum dan listrik. - Meningkatkan proses demokrasi dalam masyarakat. - Meningkatkan persepsi kesejahteraan ekonomi.

Tabel 2.5 Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
			- Mengurangi hambatan bagi perempuan untuk berpartisipasi dalam urusan publik.
29.	Santos et al. (2012) Judul : Fiscal transfers for biodiversity conservation: The Portuguese Local Finances Law	Menganalisis Undang-Undang Keuangan Daerah (Portuguese Local Finances Law/LFL) Portugis tahun 2007 terhadap signifikansi transfer fiskal untuk anggaran kota.	• UU Perlindungan Lingkungan Portugis yang baru memperkenalkan skema keuangan yang bertujuan untuk memberikan kompensasi kepada kotamadya atas penggunaan lahan berupa insentif keuangan. Skema ini termasuk ke dalam transfer fiskal antar pemerintah yang dapat menjadi instrumen efektif dalam mendukung penyediaan barang dan jasa ekologis. • Transfer fiskal ekologis hanya mewakili sebagian kecil dari total transfer fiskal antar pemerintah di Portugal (2,2%). Akan tetapi, bagi beberapa kotamadya (misal Castro Verde) transfer fiskal ekologis tersebut mendapat porsi yang besar mencapai 38% untuk mendukung kegiatan konservasi keanekaragaman hayati. • Transfer fiskal ekologis penting bagi kotamadya yang memiliki proporsi kawasan konservasi tinggi. Selain itu, masyarakat kota tersebut juga perlu memahami pentingnya kawasan konservasi sehingga anggaran transfer fiskal ekologis memiliki manfaat yang maksimal.

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Beberapa studi telah dilakukan oleh peneliti di Indonesia yang sebagian besar berfokus pada pemanfaatan dana desa dalam membangun dan mengembangkan desa, mengentaskan kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa, mendukung pencapaian IDM, dan keterkaitannya dengan BUMDes. Masih sedikit studi yang membahas penggunaan dana desa untuk kegiatan di bidang lingkungan hidup, sehingga penelitian ini diharapkan dapat mengisi kekosongan dan kebaruan studi tersebut. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Watts et al. (2019) berfokus pada evaluasi program PNPM Mandiri Hijau dan Dana Desa untuk kegiatan konservasi dan reboisasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hariwibowo & Wardhana (2023) dan Rosalina & Sucipto (2020) menganalisis hubungan penggunaan dana desa terhadap Indeks Ketahanan Lingkungan (IKL). Kemudian, Subekti & Ulfah pada tahun 2022 melakukan penelitian serupa untuk menganalisis dampak pengelolaan dana desa terhadap aspek ketahanan lingkungan. Dalam penelitiannya, Subekti & Ulfah memberikan rincian penggunaan dana desa pada salah satu desa yang menjadi objek studi sesuai alokasi kegiatan.

Selain itu, belum ada penelitian yang melakukan analisis lebih dalam terkait desain yang meliputi gambar visual, estimasi biaya, dan struktur kelembagaan untuk pembangunan bidang lingkungan hidup melalui pemanfaatan dana desa. Analisis ini dapat menggunakan pendekatan teori valuasi ekonomi dengan penerapan pasar hipotetik dalam *Contingent Valuation Method* (CVM) sebagai alat estimasi nilai ekonomi (Musliha, et al., 2023). Pasar hipotetik digunakan untuk merancang gambar visual, estimasi biaya, dan struktur kelembagaan pembangunan bidang lingkungan hidup melalui pemanfaatan dana desa. Desain ini dapat menjadi rujukan bagi desa-desa Kabupaten Semarang dalam merencanakan pembangunan desa khususnya pembangunan lingkungan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dana desa belum ada yang menerapkan pendekatan CVM dengan pasar hipotetik sebagai metode penelitiannya. Hal ini dapat menjadi pembaruan dan keunikan dalam penelitian ini. Menurut Yakin (1997), CVM menjadi metode yang cukup populer digunakan saat ini untuk melakukan penilaian atau valuasi ekonomi bagi barang dan/atau jasa lingkungan (Amanda, 2009). CVM juga menjadi metode yang fleksibel digunakan bagi analisis

kebijakan (Whitehead & Haab, 2013). Dengan kondisi tersebut maka metode CVM cocok digunakan bagi para pemangku kepentingan atau pemerintah untuk menganalisis kebijakan yang berkaitan dengan kondisi lingkungan hidup desa.

Gambar 2.3 merupakan hasil analisis bibliometrik database scopus tahun 2015-2025 yang berjumlah 363 artikel melalui pemetaan dengan aplikasi vosviewer menggunakan beberapa kata kunci seperti “*village*” atau “*sustainable development*” atau “*economy*” atau “*environmental*”. Hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian terkait dana desa atau sejenisnya terhadap pembangunan desa, pembangunan lingkungan, maupun pembangunan berkelanjutan belum terlihat memiliki hubungan secara langsung dan masih minim dilakukan. Berdasarkan Gambar 2.3, penelitian-penelitian sebelumnya lebih berfokus pada tema pembangunan berkelanjutan dengan beberapa subtema yang terbagi atas lima warna. Masing-masing warna mewakili subtema yang dominan terhadap tema utama pembangunan berkelanjutan.

Subtema berwarna merah menggambarkan penelitian-penelitian pembangunan berkelanjutan berkaitan dengan kelestarian lingkungan, wilayah China, pertanian, aspek lingkungan, perencanaan desa, dan lainnya. Subtema berwarna ungu menggambarkan penelitian-penelitian pembangunan berkelanjutan berkaitan dengan wilayah perdesaan, dampak sosial dan ekonomi, ekonomi hijau, kelestarian, dan lainnya. Subtema berwarna biru menggambarkan penelitian-penelitian pembangunan berkelanjutan berkaitan dengan perlindungan lingkungan, ekologi, ekonomi, penggunaan lahan, perubahan iklim, pengelolaan air, ekosistem, dan lainnya. Subtema berwarna kuning menggambarkan penelitian-penelitian pembangunan berkelanjutan berkaitan dengan pembangunan ekonomi, desa, pariwisata berkelanjutan, ekonomi perdesaan, ekowisata, wisata perdesaan, pengembangan wisata, dan lainnya. Dan yang terakhir subtema berwarna hijau menggambarkan penelitian-penelitian pembangunan berkelanjutan berkaitan dengan konservasi, analisis ekonomi, mangrove, perikanan, kehutanan, kawasan terlindungi, dan lainnya.

Berdasarkan gambaran tersebut dapat disimpulkan bahwa subtema-subtema yang dihasilkan telah terpetakan sesuai aspeknya masing-masing. Misalnya saja subtema berwarna merah memiliki ruang lingkup tentang desa dan

lingkungan, subtema berwarna ungu memiliki ruang lingkungan tentang desa dan ekonomi, subtema berwarna biru memiliki ruang lingkup ekosistem dan lingkungan, subtema berwarna kuning memiliki ruang lingkup desa dan wisata, sedangkan subtema berwarna hijau memiliki ruang lingkup konservasi dan lingkungan. Berdasarkan hasil analisis bibliometrik ini menandakan bahwa penelitian terkait dana desa yang mendukung pembangunan desa dan pembangunan berkelanjutan masih belum banyak dibahas dan memiliki potensi untuk terus dikembangkan.



Sekolah Pascasarjana

2.3 Roadmap Penelitian

Tujuan : Mengidentifikasi penyerapan dana desa untuk pembangunan bidang lingkungan hidup di perdesaan Kabupaten Semarang.

Penyerapan anggaran dana desa Kabupaten Semarang periode tahun 2022-2024 untuk pembangunan bidang lingkungan hidup

1. Penyediaan air bersih atau air minum

2. Fasilitas sanitasi atau limbah cair domestik

3. Pengelolaan sampah

4. Pengembangan energi terbarukan

5. Konservasi hutan atau sejenisnya

Metode:

1. Studi literatur
2. Observasi
3. Analisis statistik deskriptif

Sumber:

1. (Watts, et al., 2019)
2. (Subekti & Ulfah, 2022)

Peta persebaran yang memuat gambaran umum penyerapan dana desa untuk pembangunan bidang lingkungan hidup di perdesaan Kabupaten Semarang.

Tujuan : Menganalisis kesadaran *stakeholder* terhadap pembangunan bidang lingkungan hidup di perdesaan Kabupaten Semarang.

Peta persebaran penyerapan dana desa untuk pembangunan bidang lingkungan hidup di perdesaan Kabupaten Semarang

Academic

Business

Government

Community

Metode:

1. Wawancara mendalam
2. Observasi
3. Analisis kualitatif

Sumber:

1. (Asare, et al., 2023)
2. (Ardiansyah, et al., 2019)
3. (Anindita, 2021)

Kesadaran *stakeholder* terhadap pembangunan bidang lingkungan hidup di perdesaan Kabupaten Semarang berupa pemahaman dan rekomendasi.

Tujuan : Merancang desain penguatan pembangunan bidang lingkungan hidup melalui dana desa di perdesaan Kabupaten Semarang.

Rekomendasi pembangunan bidang lingkungan hidup perdesaan

Gambar visual

Estimasi biaya

Struktur kelembagaan

Model penguatan pembangunan bidang lingkungan hidup perdesaan

Metode:

1. Wawancara mendalam
2. Observasi
3. Analisis CVM

Sumber:

1. (Susilowati, et al., 2020)
2. (Anindita, 2021)

Gambar visual, estimasi biaya, dan struktur kelembagaan pembangunan bidang lingkungan hidup bagi perdesaan Kabupaten Semarang.