



ANALISIS FAKTOR KEBERHASILAN IMPLEMENTASI RUMAH KOMPOS DESA ADAT PADANGTEGAL UBUD

Putu Calista Ardelia Ivana Putri

Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora,
Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

E-mail: calistaptr99@gmail.com

ABSTRAK

Dalam konteks pengelolaan limbah di kawasan wisata budaya Ubud, keberhasilan implementasi rumah kompos di Desa Adat Padangtegal menunjukkan potensi inovasi hijau untuk mengurangi dampak negatif sampah organik terhadap lingkungan. Masalah utama yang diangkat adalah tantangan dalam mendapatkan partisipasi masyarakat yang berkelanjutan dan menerapkan praktik pengelolaan sampah yang efektif secara budaya dan sosial. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor keberhasilan dan hambatan dalam implementasi rumah kompos berdasarkan kerangka teori *green innovation* dari Rennings (2003). Metodologi yang digunakan adalah studi kasus kualitatif, meliputi wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis dokumen, dengan sampel yang dipilih secara purposive untuk mendapatkan gambaran komprehensif. Data dianalisis melalui triangulasi sumber untuk memastikan validitas hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan rumah kompos dipengaruhi oleh dukungan kebijakan desa adat, partisipasi aktif masyarakat, dan sistem edukasi yang berkelanjutan. Tantangan utama adalah kurangnya edukasi mendalam dan adaptasi sosial jangka panjang, yang memerlukan perbaikan sistem komunikasi dan partisipasi masyarakat. Program ini telah berkontribusi dalam mendorong kebijakan lingkungan lokal dan membuktikan bahwa inovasi hijau dapat diterapkan secara efektif melalui pendekatan budaya dan sosial yang sesuai. Implementasi rumah kompos juga memberikan manfaat ekonomis bagi masyarakat melalui pengurangan biaya pengelolaan sampah dan peningkatan kualitas hidup lingkungan. Studi ini merekomendasikan penguatan edukasi berkelanjutan, penguatan partisipasi masyarakat, serta pengembangan model replikasi untuk desa-desa adat lainnya sebagai kunci keberlanjutan program pengelolaan limbah berbasis komunitas.

Kata Kunci: Adaptasi Sosial, Inovasi Hijau, Kebijakan Lingkungan, Pengelolaan Sampah, Rumah Kompos

ABSTRACT

In the context of waste management in Ubud's cultural tourism area, the successful implementation of composting houses in Padangtegal Traditional Village demonstrates the potential of green innovation to reduce the negative impact of organic waste on the environment. The main issue addressed is the challenge of obtaining sustainable community participation and implementing culturally and socially effective waste management practices. This research aims to analyze the success factors and barriers in composting house implementation based on Rennings' (2003) green innovation theoretical framework. The methodology employed is a qualitative case study, including in-depth interviews, field observations, and document analysis, with purposively selected samples to obtain a comprehensive overview. Data were analyzed through source triangulation to ensure result validity. Research findings indicate that composting house success is influenced by traditional village policy support, active



community participation, and sustainable education systems. The main challenges are insufficient deep education and long-term social adaptation, requiring improvements in communication systems and community participation. This program has contributed to promoting local environmental policies and proven that green innovation can be effectively implemented through appropriate cultural and social approaches. The composting house implementation also provides economic benefits to the community through reduced waste management costs and improved environmental quality of life. This study recommends strengthening sustainable education, enhancing community participation, and developing replication models for other traditional villages as keys to the sustainability of community-based waste management programs.

Keywords: *Composting House, Environmental Policy, Green Innovation, Social Adaptation, Waste Management*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara terbesar keempat di dunia, dan tidak dapat disangkal bahwa masalah limbah adalah tantangan yang rumit bagi pemerintah. Sisa aktivitas dan konsumsi manusia, sampah telah menjadi salah satu masalah terbesar dalam masyarakat global. Dengan pertumbuhan populasi, produktivitas manusia meningkat, dan dampaknya merupakan peningkatan masalah limbah yang berkelanjutan. Selain itu, perubahan pola konsumsi masyarakat juga berkontribusi pada peningkatan volume dan keragaman jenis limbah. Proyeksi penduduk Indonesia menunjukkan bahwa jumlah penduduk terus mengalami peningkatan, yang tentunya akan berdampak pada semakin banyaknya timbunan sampah. Dalam Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017, menargetkan pengurangan sampah rumah tangga dan jenis-jenis sampah sejenis sebesar 30%, serta pengelolaan sampah yang harus dilakukan mencapai 70%. Hal ini akan dicapai melalui upaya pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali sampah.

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), diperkirakan bahwa timbulan sampah di Provinsi Bali pada tahun 2024 mencapai 1,2 juta ton. Selama periode 2000 hingga 2024, terjadi peningkatan timbulan sampah sebesar 30 persen. Berbagai faktor berkontribusi terhadap kenaikan ini, di antaranya kurangnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah dan meningkatnya jumlah wisatawan yang berkunjung ke Bali. Meskipun pemerintah daerah telah menerapkan berbagai kebijakan terkait pengelolaan sampah, seperti pemilahan, penegakan hukum yang lemah, dan keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah, ditambah dengan gaya hidup konsumtif yang mengarah pada penggunaan kemasan plastik sekali pakai, semua ini masih menjadi penyebab utama meningkatnya volume sampah di Bali.

Gianyar adalah salah satu destinasi wisata yang terkenal di Bali. Desa Padangtegal, yang terletak di daerah Ubud, merupakan salah satu desa adat di wilayah ini. Mayoritas penduduk desa mengandalkan sektor pariwisata sebagai sumber penghidupan. Namun, seperti desa-desa lain di Gianyar, pertumbuhan sektor pariwisata juga membawa dampak negatif bagi lingkungan, salah satunya adalah permasalahan sampah. Situasi ini membuat pemerintah daerah merasa perlu untuk mengambil langkah-langkah dalam mengatasi masalah sampah tersebut. Sebagai upaya penanganan, rumah kompos dibangun di desa adat Padangtegal pada

tahun 2012, dengan tujuan untuk menyelamatkan lingkungan dari tumpukan sampah yang mengkhawatirkan.

Rumah Kompos Padangtegal adalah contoh penerapan kehidupan berkelanjutan di Ubud. Ini adalah bagian dari tempat pengolahan sampah terpadu yang mengelola sampah organik dan mencerminkan kearifan lokal. Dalam menghadapi tantangan modernisasi dan sampah akibat pariwisata, Desa Pakraman Padangtegal menggunakan pendekatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Rumah kompos ini membantu memisahkan sampah organik, sementara sampah anorganik didaur ulang menjadi barang yang lebih berguna. Sedangkan sampah yang lebih banyak akan dibawa ke tempat pengolahan akhir di Temesi, Gianyar (I Kadek Purwadi Putra et al., 2022). Inovasi ini menjadikan Desa Adat Padangtegal pelopor bahwa pelestarian lingkungan dan kemajuan ekonomi dapat saling mendukung. Rumah Kompos Padangtegal menjadi inspirasi bagi masyarakat lokal dan wisatawan mengenai cara hidup yang ramah lingkungan di era modern ini. Dengan mengolah sampah organik menjadi kompos bernilai, Rumah Kompos menunjukkan bahwa praktik berkelanjutan dapat diimplementasikan dengan sederhana dan efektif dalam kehidupan sehari-hari di Ubud.

Untuk mengelola sampah dengan baik, sangat penting untuk memiliki aturan dan dasar hukum yang jelas sebagai pedoman dalam mencapai tujuan pengelolaan. Meskipun penanganan sampah di Desa Adat Padangtegal sudah diatur dalam awig-awig, implementasi dari peraturan ini belum sepenuhnya efektif di kalangan masyarakat dan pelaku usaha setempat. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan khusus terkait pengelolaan sampah agar tidak terjadi pencemaran lingkungan. Diharapkan pengelolaan sampah dapat dilakukan secara lebih efektif, ekonomis, dan memberikan dampak positif bagi lingkungan. Namun, seringkali pengelolaan sampah menghadapi kendala karena sistem dan metode yang belum sepenuhnya diterapkan oleh sebagian masyarakat dan pelaku usaha.

Kontribusi masyarakat Desa Adat Padangtegal sangat berarti dalam menunjukkan kesadaran tinggi akan lingkungan, terutama melalui pengelolaan sampah organik secara mandiri lewat program Rumah Kompos. Mereka tidak hanya hidup berdampingan dengan alam, tetapi juga berperan aktif dalam menjaga keseimbangan ekosistem melalui tindakan nyata. Sampah organik yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari diolah menjadi kompos sehingga menciptakan siklus berkelanjutan yang mendukung kelestarian lingkungan. Berdasarkan pemamparan diatas, Penelitian ini bertujuan untuk menelaah faktor-faktor keberhasilan implementasi Rumah Kompos oleh Desa Adat Padangtegal, Kecamatan Ubud.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yaitu studi kasus yang bertujuan untuk memahami dan menganalisis faktor-faktor keberhasilan implementasi Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud. Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Adat Padangtegal, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* meliputi Pengelola Rumah Kompos, Aparat Desa Adat Padangtegal, Warga Desa Adat Padangtegal yang aktif berpartisipasi dalam program pengelolaan sampah, serta Pihak Eksternal yang terlibat dalam program pendampingan atau

edukasi pengelolaan sampah. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu wawancara mendalam, observasi langsung di lapangan, serta penelaahan dokumen-dokumen yang relevan dengan topik penelitian. Analisis data dilakukan dengan menerapkan triangulasi sumber sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (Rijali, 2019). Proses ini mencakup tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data (*display data*), serta verifikasi dan penarikan kesimpulan. Melalui langkah verifikasi ini, penelitian kualitatif dapat memastikan keabsahan dan meningkatkan akurasi hasil yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh melalui metode observasi dan wawancara, yang dikaji berdasarkan indikator-indikator implementasi *Green Innovation* sebagaimana dirumuskan oleh Rennings (2003). Analisis difokuskan pada lima indikator utama, yaitu: Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan, Pengurangan Emisi dan Limbah, Efisiensi Penggunaan Sumber Daya, Penerimaan dan Adaptasi oleh Masyarakat, dan Kontribusi terhadap Kebijakan Lingkungan. Penelitian dilaksanakan di Desa Adat Padangtegal, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali, dengan melibatkan sejumlah informan penting yang terlibat dalam kegiatan rumah kompos. Informan tersebut terdiri atas Manager Rumah Kompos Padangtegal serta perwakilan masyarakat pengguna kompos.

1. Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan

Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan merupakan indikator kunci dalam teori *Green Innovation* menurut Rennings (2003) untuk menilai keberhasilan Program Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal, Ubud. Teknologi yang diterapkan dirancang untuk mengolah sampah organik dari rumah tangga, pasar tradisional, dan sektor pariwisata di Desa Aadat Padagngtegal Ubud menjadi kompos berkualitas tinggi. Keberhasilannya diukur dari efektivitas pengolahan berbagai jenis sampah organik, minimalisasi dampak lingkungan, dan kualitas kompos yang dihasilkan untuk pertanian organik. Hal ini di dukung dengan hasil wawancara dengan Bapak Kadek Jois Yana selaku Manager Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa :

“Dibandingkan dengan tempat yang pernah saya kunjungi seperti rumah kompos dengan skala yang lebih besar, bisa dibilang teknologi kami disini masih menggunakan teknologi lama. Penggunaan teknologi kami disini untuk mempercepat proses pengolahan dengan menggunakan mesin pemecah atau pencacah. Kalau dibilang teknologi maju, tidak juga karena dari dulu begitu-begitu saja, yang berbeda hanya dari skala ukuran dan suplai energi-nya. Mesin pencacah kami menggunakan sumber daya dari listrik bukan solar karena seperti yang kita ketahui sekarang untuk BBM jenis solar itu sangat susah dan kalaupun beralih ke tingkatan yang diatas solar itu biayanya terlalu tinggi. Untuk membantu proses kompos tersebut dari kami juga membuat yang namanya penyemprotan bioaktivator yang kami buat sendiri sehingga

membantu mengurangi jumlah biaya. Dalam skala proses penyemprotan kami juga menggunakan alat pompa untuk mempercepat pengomposan yang dibantu dengan tenaga Listrik agar lebih cepat. Setelah itu kami akan melakukan proses panen menjadi kompos kami menggunakan mesin pengaya yang bertujuan untuk menyaring kompos yang sudah dipanen menjadi bagian partikel yang lebih kecil. Manfaat dengan kami menggunakan teknologi tersebut adalah kami jadi lebih efisien waktu, dengan menggunakan tenaga listrik membuat pekerjaan kami menjadi lebih cepat karena tinggal di colok saja dan meminimalisir kebisingan suara yang dihasilkan oleh mesin dibandingkan dengan menggunakan bahan bakar solar, serta tidak ada polusi udara yang dihasilkan ketika kita memproduksi dengan tenaga listrik.”

Program Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud menerapkan indikator Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan dari teori *Green Innovation* menurut Rennings (2003) melalui adaptasi teknologi sederhana namun efektif. Bapak Kadek Jois Yana menjelaskan bahwa mereka menggunakan mesin pencacah bertenaga listrik sebagai alternatif yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan dibandingkan mesin berbahan bakar solar. Inovasi lainnya terlihat dari produksi bioaktivator secara mandiri dan penggunaan pompa listrik untuk mempercepat proses pengomposan, serta mesin pengayak untuk menghasilkan kompos berkualitas. Penggunaan teknologi berbasis listrik memberikan keunggulan berupa efisiensi waktu, pengoperasian yang lebih mudah, tingkat kebisingan rendah, serta tidak menghasilkan polusi udara selama proses produksi. Penerapan teknologi ini berhasil menciptakan sistem pengolahan sampah organik yang berkelanjutan dan rendah emisi, sesuai dengan kondisi lokal. Keberhasilan ini mencerminkan implementasi efektif prinsip *Green Innovation* dalam pengelolaan sampah organik di Desa Adat Padangtegal Ubud.



Gambar 1. Aktivitas Kegiatan Rumah Kompos

Sumber: Dokumentasi Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud

Pernyataan terkait inovasi teknologi ramah lingkungan juga disampaikan oleh Bapak Wayan Kunia selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa :

“Setau saya rumah kompos di Desa Adat Padangtegal sudah menggunakan alat pencacah organik untuk mempercepat pengomposan, Dulu banyak sampah yang masih menumpuk dipinggir jalan dan di depan rumah warga tapi

semenjak adanya pengangkutan sampah yang dilakukan rumah kompos menjadikan jalanan lebih bersih.”

Pernyataan tersebut ditambahkan oleh Ibu Ace Manik selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Kegiatan rumah kompos itu sangat inovatif karena dalam prosesnya tidak ada polusi udara atau limbah yang berceceran di desa ini, sehingga tidak mengganggu Masyarakat sekitar.”

Pernyataan tersebut juga ditambahkan oleh Ibu Made Latri selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menambahkan bahwa:

“Dengan teknologi di Rumah Kompos saya jadi rajin untuk mengumpulkan sampah organik karena ternyata hasilnya bagus dan bermanfaat.”

Pernyataan tersebut diperkuat oleh Ibu Nengah Wati selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Rumah kompos membuat saya memilah sampah dengan baik dan benar, proses nya juga tidak bau dan cepat dengan mesin-mesin yang digunakan.”



Gambar 2. Aktivitas Pengangkutan Sampah Warga
Sumber: Dokumentasi warga

Dari keempat pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa inovasi teknologi di Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan sampah organik, dimana penggunaan alat pencacah organik telah mempercepat proses pengomposan dan sistem pengangkutan sampah telah meningkatkan kebersihan lingkungan desa. Selain itu, teknologi yang digunakan dinilai ramah lingkungan karena tidak menimbulkan polusi udara atau limbah yang mengganggu masyarakat, sehingga memotivasi warga untuk lebih rajin memilah sampah organik dan berpartisipasi dalam proses daur ulang, mencerminkan keberhasilan program ini dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat setempat.

Implementasi teknologi dalam program Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud memperlihatkan koherensi substansial dengan paradigma *Green Innovation* yang diartikulasikan oleh Rennings (2003). Rennings mendefinisikan *Green Innovation* sebagai inovasi yang tidak hanya berorientasi pada pengembangan teknologi ramah lingkungan tetapi

juga mencakup penerapan teknologi yang efisien dan adaptif terhadap kondisi lokal untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan mendukung keberlanjutan. Dalam konteks Rumah Kompos, penggunaan teknologi sederhana seperti mesin pencacah berdaya listrik, bioaktivator mandiri, dan pompa listrik menunjukkan bahwa inovasi yang diterapkan bersifat ramah lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu, masyarakat mengungkapkan bahwa proses pengelolaan sampah tidak menimbulkan bau, limbah berceceran, maupun polusi udara, yang mengindikasikan bahwa inovasi ini berhasil mengurangi dampak lingkungan secara signifikan. Penggunaan energi listrik yang efisien dan minim polusi memperlihatkan komitmen pada prinsip keberlanjutan dan efisiensi sumber daya, sesuai dengan indikator inovasi teknologi ramah lingkungan dalam teori Rennings. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam program Rumah Kompos ini dapat dikategorikan sebagai contoh nyata dari prinsip *Green Innovation*, di mana inovasi tidak hanya berorientasi pada aspek ekonomi tetapi juga memperhatikan keberlanjutan dan pelestarian lingkungan.

Implementasi rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud telah memberikan kontribusi signifikan terhadap kebijakan lingkungan setempat, menjadi pemicu lahirnya Peraturan Desa tentang Pengelolaan Sampah Terpadu yang mewajibkan pemilahan sampah oleh setiap rumah tangga. Sejalan dengan teori *Green Innovation* Rennings (2003), hasil observasi ini diperkuat oleh penelitian Ghisellini et al. (2020) yang menemukan pola serupa di komunitas Asia, di mana inovasi pengomposan komunitas diikuti dengan perubahan kebijakan formal, meskipun Ghisellini belum mengeksplorasi integrasi sanksi adat yang menjadi keunikan Padangtegal. Perubahan alokasi sumber daya desa untuk program lingkungan memperluas temuan Liyanage et al. (2022) tentang pentingnya anggaran yang memadai, dengan penekanan pada edukasi masyarakat yang menunjukkan pendekatan holistik. Pembentukan Kelompok Kerja Lingkungan di Padangtegal konsisten dengan penelitian Yuliana dan Hasibuan (2019), namun dengan struktur kelembagaan yang lebih terintegrasi dengan sistem adat, menunjukkan adaptasi inovasi lingkungan dengan konteks budaya lokal. Dampak terhadap perencanaan jangka panjang desa memperluas penelitian Kumar et al. (2021) yang menunjukkan bahwa keberhasilan inovasi lingkungan lokal dapat mendorong perubahan dalam dokumen perencanaan strategis pemerintah, dengan proses yang lebih *bottom-up* di Padangtegal dibandingkan dengan kasus *top-down* yang diteliti Kumar. Difusi kebijakan rumah kompos ke desa-desa lain menunjukkan pola sejalan dengan penelitian Sujarwo et al. (2021), namun dengan proses adopsi yang lebih cepat karena dukungan adat, menyoroti peran penting unsur budaya yang belum dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya. Transformasi kebijakan di Desa Adat Padangtegal memperkaya konsep "*policy innovation*" yang dibahas oleh Wijaya dan Furqan (2023) dengan menambahkan dimensi kearifan lokal yang konkret melalui integrasi sistem adat dengan kebijakan lingkungan modern.

Dalam observasi yang dilakukan terhadap rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud, terlihat bahwa penerapan teknologi ramah lingkungan, seperti penggunaan alat pencacah organik telah memberikan dampak positif dalam pengelolaan sampah organik. Teknologi ini tidak hanya mempercepat proses pengomposan, tetapi juga meningkatkan kualitas hasil kompos yang dihasilkan, sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal untuk pertanian lokal.

Namun, ketika menilai partisipasi masyarakat dalam memilah sampah, terdapat keraguan mengenai efektivitas kegiatan ini. Meskipun upaya edukasi telah dilakukan, masih banyak masyarakat yang belum mampu memilah sampah dengan benar. Hal ini terbukti dari adanya sampah anorganik yang masih terselip di dalam tumpukan sampah organik. Akibatnya, pihak rumah kompos harus melakukan pemilahan ulang, yang tidak hanya menambah beban kerja, tetapi juga mengurangi efisiensi proses pengomposan. Oleh karena itu, meskipun teknologi yang diterapkan di rumah kompos sudah sesuai dengan prinsip inovasi hijau, tantangan dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dengan benar perlu menjadi fokus perhatian untuk mencapai hasil yang lebih optimal dan berkelanjutan.

2. Pengurangan Emisi dan Limbah

Terkait dengan pengurangan emisi dan limbah untuk mendukung pelaksanaan Program Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud serta perubahan lingkungan sejak rumah kompos mulai beroperasi, melalui wawancara dengan Bapak Kadek Jois Yana selaku Manager Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Tentu ada perubahan dari segi kebersihan lingkungan. Sebelum rumah kompos berdiri masyarakat banyak yang membuang sampah di selokan dan di pinggir jalan sehingga membuat pemandangan di desa menjadi tidak bagus. Dulu kami masih bergantung pada layanan pengangkutan sampah dari Kelurahan Ubud, sampah di desa kami paling syukur itu diangkut dua kali seminggu dan kalau ada upacara atau hari raya itu bisa seminggu sekali. Pada akhirnya di tahun 2012 kami berinisiatif membangun rumah kompos dan untungnya desa kami memiliki objek wisata Monkey Forest yang mampu membiayai pembangunan dan operasional sehingga dari tahun 2012 sampai saat ini kami sudah menjalankan program rumah kompos dengan tujuan menjaga lingkungan desa menjadi lebih bersih, lebih layak untuk dikunjungi wisatawan dan membuat desa kami memiliki citra yang positif. Dampak lainnya adalah warga menjadi terbiasa untuk memilah sampah menjadi tiga jenis yaitu organik, anorganik dan residu. Untuk saat ini per-tahun 2025 kami sudah berhasil mengolah kurang lebih 76% sampah dan 24% dari sampah tersebut yang kita buang adalah sampah residu karena disini kami tidak bisa mengolah sampah residu. Sampah organik yang masuk setiap hari-nya bisa sampai 10-12 ton dan untuk sampah non organik yang kami terima per-hari nya mencapai 8-10 ton.”

Pernyataan tersebut di dukung oleh Bapak Wayan Kunia selaku selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Sejak ada rumah kompos ini, perubahan sangat terasa. Bau sampah yang dulu bikin tidak nyaman sudah berkurang banyak. Sampah yang dibuang ke TPA juga menurun drastis karena sampah dapur sekarang diolah di rumah kompos. Lingkungan jadi lebih bersih, lalat berkurang, dan tidak ada genangan

air kotor lagi. Yang paling saya syukuri, anak-anak bisa main dengan lebih aman di sekitar rumah karena lingkungan jadi lebih sehat.”

Pernyataan tersebut juga di dukung oleh Ibu Ace Manik selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Dulu di gang rumah saya banyak sampah menumpuk tapi sekarang sudah tidak lagi semenjak ada kebijakan untuk memilah sampah dan sampah-nya dibawa ke rumah kompos. Di rumah saya sendiri volume sampah menjadi banyak berkurang. Kebiasaan saya untuk membakar sampah juga sudah tidak saya lakukan lagi.”

Pernyataan ini juga ditambahkan oleh Ibu Made Lastri selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menambahkan bahwa:

“Sebagai warga yang tinggal dekat pusat pengolahan kompos, saya merasakan dampaknya langsung. Dulu setiap pagi selalu tercium bau tidak sedap dari sampah yang menumpuk di ujung jalan. Sekarang udara terasa lebih segar dan tetangga-tetangga mulai saling mengingatkan untuk memilah sampah, jadi ada semacam gerakan komunitas yang terbentuk secara alami. Bahkan beberapa dari kami sekarang menggunakan kompos untuk tanaman di halaman rumah kami.”

Pernyataan masyarakat di atas dibantah oleh Ibu Nengah Wati selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud mengatakan bahwa:

“Memang ada kemajuan sejak rumah kompos ini berdiri, tetapi masih banyak tetangga yang bakar-bakar sampah sehingga asap dari sampah tersebut sangat mengganggu bagi saya. Di beberapa tempat pihak rumah kompos sudah memberikan tempat sampah yang terbagi tiga jenis, tetapi banyak masyarakat yang masih membuang sampah tidak sesuai dengan kriteria sampah yang mereka buang. Jadi mereka hanya sekedar membuang sampah saja tanpa membaca petunjuk dari tempat sampah tersebut.”



Gambar 3. Aktivitas Proses Pengomposan Limbah Organik
Sumber: Dokumentasi Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud

Pernyataan masyarakat tersebut menunjukkan bahwa keberadaan rumah kompos memberikan dampak signifikan terhadap pengelolaan sampah dan kualitas lingkungan desa. Sebagian masyarakat merasakan perubahan signifikan, seperti berkurangnya bau tidak sedap dari sampah, menurunnya volume sampah yang dikirim ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), serta meningkatnya kualitas kebersihan lingkungan. Program rumah kompos juga mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah sehingga masyarakat mulai terbiasa memilah sampah menjadi tiga kategori utama: organik, anorganik, dan residu. Meski demikian, tantangan masih ada. Beberapa masyarakat masih membakar sampah serta kurang mematuhi petunjuk pemilahan yang telah disediakan pada tempat-tempat sampah

Berdasarkan analisis terhadap artikel ini dan teori *Green Innovation* menurut Rennings (2003), program rumah kompos di Desa Adat Padangtegal secara nyata mendukung indikator pengurangan emisi dan limbah. Program ini berfungsi sebagai inovasi ramah lingkungan yang bertujuan untuk mengubah sampah organik menjadi kompos, sehingga secara langsung mengurangi volume sampah yang dibawa ke tempat pengolahan akhir dan mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari proses pembusukan sampah organik di tempat pembuangan akhir. Dengan pengelolaan sampah yang terencana dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan limbah berkelanjutan, program ini juga berkontribusi dalam meminimalkan pencemaran udara dan air akibat pembuangan sampah sembarangan. Selain itu, pengolahan sampah organik menjadi kompos memberikan dampak positif terhadap pengurangan limbah secara kuantitatif dan memperpanjang umur tempat pembuangan akhir, yang sejalan dengan indikator pengurangan limbah dalam kerangka *Green Innovation*. Dengan demikian, pelaksanaan program rumah kompos di Padangtegal telah memenuhi aspek pengurangan emisi dan limbah sesuai dengan harapan dalam kerangka teori Rennings (2003), yaitu inovasi yang secara signifikan mendukung pengelolaan limbah berkelanjutan dan berkontribusi terhadap pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan.

Dalam meninjau penelitian sebelumnya yang membahas dampak program pengelolaan sampah berbasis inovasi hijau, terdapat perbandingan menarik antara temuan terbaru dan penelitian terdahulu. Penelitian oleh Pratiwi et al. (2020) mengenai pengelolaan sampah organik di desa wisata di Bali menunjukkan bahwa penerapan sistem komposting mandiri berhasil mengurangi volume sampah organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dan menurunkan emisi metana secara signifikan, sejalan dengan temuan Sukmawati et al. (2018) yang mencatat pengurangan volume sampah organik di desa wisata di Jawa, meskipun tidak mengukur dampak emisi metana secara spesifik. Selanjutnya, studi oleh Rahmawati dan Setiawan (2021) yang berfokus pada program pengelolaan sampah di kawasan perkotaan menemukan bahwa penerapan teknologi kompos dan edukasi masyarakat mampu mengurangi jumlah limbah organik hingga 45%, menunjukkan peningkatan efektivitas dibandingkan dengan hasil penelitian Wulandari dan Kurniawan (2020) yang mencatat pengurangan limbah organik sebesar 40%. Perbandingan ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan, seperti program rumah kompos di Padangtegal, tidak hanya sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, tetapi juga menunjukkan peningkatan efektivitas dalam pengurangan limbah dan emisi. Secara keseluruhan, temuan dalam artikel ini konsisten dengan

hasil penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa inovasi hijau dalam pengelolaan sampah dapat secara efektif mengurangi limbah dan emisi yang dihasilkan dari aktivitas manusia, serta memberikan kontribusi yang lebih nyata terhadap pencapaian keberlanjutan lingkungan dibandingkan dengan studi-studi sebelumnya.

Dalam observasi yang dilakukan di Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal, Ubud, menunjukkan bahwa fasilitas ini memiliki dampak signifikan terhadap pengurangan emisi dan limbah melalui pengelolaan sampah organik yang efisien. Rumah kompos ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga berkontribusi pada penurunan emisi gas rumah kaca dari proses pembusukan. Antusiasme masyarakat setempat dalam mengumpulkan dan mengolah limbah organik mencerminkan peningkatan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Proses pengomposan menghasilkan pupuk organik berkualitas yang meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang berpotensi mencemari lingkungan. Keterlibatan masyarakat dalam pengumpulan dan pengolahan sampah menciptakan rasa tanggung jawab kolektif terhadap lingkungan, menjadikan rumah kompos sebagai langkah strategis dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

3. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Indikator efisiensi penggunaan sumber daya dalam implementasi program Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud menunjukkan beberapa aspek penting dalam pengelolaan fasilitas. Dari hasil penelitian, pemanfaatan sumber daya dilakukan dengan mengutamakan prinsip ekonomi sirkular dimana sampah organik diubah menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan kembali oleh petani dan warga desa. Peralatan pengomposan yang digunakan dirancang dengan teknologi sederhana namun efektif, memudahkan pemeliharaan dan pengoperasian oleh petugas lokal. Pengelolaan juga menerapkan sistem pembagian shift kerja yang optimal sehingga dapat menghemat biaya operasional tanpa mengurangi kualitas layanan. Hal ini sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan Kadek Jois Yana selaku Manager Rumah Kompos yang menyatakan bahwa:

“Untuk memastikan efisiensi sumber daya, kami mengutamakan penggunaan teknologi yang sederhana dan hemat biaya. Peralatan yang kami pakai didesain agar mudah dioperasikan oleh masyarakat setempat, sehingga tidak memerlukan biaya besar dalam perawatan dan pemeliharaannya. Selain itu, konsep pengelolaan secara sirkular sangat membantu, karena sampah organik yang diolah menjadi kompos dapat digunakan kembali untuk keperluan pertanian dan tanaman desa. Kami juga menerapkan sistem kerja secara bergiliran, sehingga tenaga kerja dapat bekerja secara efektif dan biaya operasional bisa ditekan. Hal ini semua kami lakukan demi menjaga keberlanjutan program dan keberhasilan pengelolaan sumber daya secara efisien.”

Akan tetapi pernyataan tersebut dibantah oleh Bapak Wayan Kunia selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Saya merasa pengelolaan sumber daya di sini masih kurang efisien. Kadang kami harus menunggu lama untuk proses pengolahan sampah, dan peralatan yang digunakan kadang tidak cukup maksimal sehingga prosesnya menjadi lambat dan menyulitkan kami sebagai Masyarakat.”

Pernyataan tersebut juga di dukung oleh Ibu Ace Manik selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Saya rasa program Rumah Kompos ini baik, tapi di lapangan mereka masih menghadapi kendala serius seperti kurangnya partisipasi aktif dari masyarakat, sehingga dampaknya tidak sebesar yang diharapkan.”

Namun di sisi lain Ibu Made Latri selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Menurut saya, pengelolaan sumber daya di Rumah Kompos ini sudah cukup efisien. Sampah organik yang kami berikan tidak membutuhkan biaya, dan hasil komposnya sangat membantu untuk pertanian di desa kami. Dengan teknologi sederhana yang digunakan, kami bisa belajar dan berpartisipasi tanpa perlu mengeluarkan biaya besar.”

Pernyataan tersebut di dukung oleh Ibu Nengah Wati selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud mengatakan bahwa:

“Saya mendukung program ini karena menurut saya pengelolaan sumber daya-nya sudah cukup baik dan bertanggung jawab. Mereka bisa memanfaatkan sampah organik dengan maksimal bukan cuma dibuang begitu saja, tapi diolah kembali jadi sesuatu yang bermanfaat. Selain itu, mereka juga berusaha agar tidak ada yang terbuang sia-sia, jadi pemborosan bisa dikurangi. Dampaknya terasa, lingkungan jadi lebih bersih dan pengeluaran juga bisa ditekan. Menurut saya, ini sangat membantu masyarakat, terutama kami yang hidup dari sumber daya sehari-hari.”

Bulan	Jumlah Sampah Masuk (Ton)				Residu	Jumlah Sampah Organik yang di olah	Non Organik yang dipilah di Temesi (kubik)	Hasil Kompos dan Penjualan		Jumlah Sampah yang Terolah (Kubik)
	Organik	Non Organik	Residu	Total				Hasil Kompos (kg)	Penjualan Kompos (kg)	
Januari		152,66	224,76	669,77	191,25					464,43
	292,35					292,35		8.500,00	6.490,00	487,96
Februari		161,36	183,45	612,85	150,00					449,93
	268,04					268,04		9.500,00	8.550,00	472,72
Maret		159,75	219,64	662,48	165,00					479,33
	283,09					283,09		9.500,00	8.550,00	503,61
April		167,25	194,33	639,11	153,75					471,98
	277,53					277,53		9.000,00	7.560,00	495,89
Total	0,00	641,03	822,18		660,00		798,71	36.500,00	31.150,00	1.865,65
	1.121,01	0,00	0,00	2.584,21		1.121,01				1.960,18
%	43%	25%	32%	100%	26%	43%	31%			76%

Gambar 4. Data Jumlah Sampah Masuk tahun 2025

Sumber: Data Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud

Dari empat wawancara dengan warga Desa Adat Padangtegal Ubud, terlihat adanya perbedaan pendapat tentang program Rumah Kompos. Bapak Wayan Kunia dan Ibu Ace Manik merasa bahwa pengelolaan program masih kurang efektif. Mereka mengeluhkan proses pengolahan sampah yang lambat, peralatan yang kurang memadai, dan rendahnya partisipasi masyarakat yang membuat program tidak berjalan sesuai harapan. Di sisi lain, Ibu Made Lastris dan Ibu Nengah Wati berpendapat bahwa program ini sudah berjalan dengan baik. Mereka menilai program ini hemat biaya, menghasilkan kompos yang berguna untuk pertanian desa, dan membantu menjaga kebersihan lingkungan. Perbedaan pandangan ini menunjukkan bahwa pengalaman masyarakat dengan program Rumah Kompos tidak sama, sehingga pengelola perlu meningkatkan komunikasi, memperbaiki masalah teknis, dan mendorong lebih banyak warga untuk terlibat dalam program ini.

Studi terhadap pengelolaan Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud mengungkapkan implementasi konsep efisiensi sumber daya yang signifikan, meskipun belum sepenuhnya mencapai standar teoretis ideal dalam manajemen lingkungan. Komunitas desa telah berhasil mengembangkan sistem pemilahan sampah organik secara mandiri, mengolahnya menjadi kompos yang bermanfaat bagi pertanian lokal, serta mengurangi volume sampah ke TPA, menciptakan siklus ekonomi-ekologis yang menguntungkan. Dukungan regulasi tradisional (*awig-awig*) dan sistem pengelolaan berbasis masyarakat memperkuat keberlanjutan program ini, namun beberapa tantangan masih perlu diatasi, termasuk hambatan operasional dalam pengolahan limbah, kebutuhan akan peningkatan partisipasi masyarakat, serta perlunya kerangka hukum yang lebih komprehensif. Meskipun indikator efisiensi sumber daya telah terlihat dalam praktik seperti pengurangan limbah, pemanfaatan kembali material organik, dan nilai ekonomis yang dihasilkan, masih terdapat peluang pengembangan untuk mengoptimalkan sistem agar mencapai efisiensi sumber daya yang lebih tinggi, baik dari perspektif lingkungan maupun ekonomi, sehingga dapat menjadi model pengelolaan sampah berkelanjutan yang ideal bagi daerah lain dengan karakteristik serupa.

Pengelolaan Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud mengimplementasikan konsep efisiensi sumber daya melalui sistem pemilahan dan transformasi limbah organik menjadi kompos, mencerminkan prinsip utama teori Rennings (2004) yang memandang efisiensi sebagai integrasi aspek ekonomi dan ekologi. Meskipun praktik ini menunjukkan keberhasilan dalam menciptakan sistem pengelolaan limbah yang berkelanjutan, terdapat perbedaan signifikan dengan penelitian terdahulu oleh Zainuddin et al. (2020) yang menekankan pentingnya mekanisme formal dan integratif pada skala yang lebih luas. Kendala berupa sistem yang belum optimal, kerangka regulasi yang belum komprehensif, dan partisipasi masyarakat yang belum maksimal masih memerlukan perbaikan untuk mencapai efisiensi sumber daya yang diidealkan dalam literatur ilmiah. Namun, keunikan pendekatan berbasis kearifan lokal melalui *awig-awig* dan struktur masyarakat adat memberikan dimensi tambahan yang memperkaya pemahaman tentang implementasi teori Rennings dalam konteks Indonesia, sekaligus menegaskan pentingnya penyesuaian lokal terhadap konsep efisiensi sumber daya yang berkelanjutan, sebagaimana juga ditemukan dalam studi-studi terkini oleh Pramudito et al. (2021) tentang pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Pengamatan di fasilitas pengomposan Desa Adat Padangtegal Ubud menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya sudah cukup baik, tetapi masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki. Warga desa telah mulai memisahkan limbah organik di rumah dan tempat umum, sehingga limbah tersebut bisa digunakan sebagai bahan baku kompos untuk pertanian. Ini membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Namun, masih ada beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti kurangnya fasilitas pendukung, perbedaan pemahaman warga tentang teknik pengomposan yang benar, dan peraturan desa yang belum sepenuhnya mengatur sistem pengelolaan limbah organik. Meskipun menghadapi masalah ini, inisiatif pengomposan di Padangtegal menunjukkan bagaimana pengetahuan tradisional bisa digabungkan dengan prinsip pemanfaatan sumber daya modern. Penting untuk meningkatkan aspek teknis, memperkuat kapasitas komunitas, dan memberikan dukungan regulasi agar efisiensi pengelolaan limbah dapat berkelanjutan.

4. Penerimaan dan Adaptasi oleh Masyarakat

Menurut teori *green innovation* yang dikemukakan oleh Rennings (2003), penerimaan dan adaptasi oleh masyarakat merupakan salah satu indikator krusial dalam menentukan keberhasilan inovasi lingkungan. Rennings menekankan bahwa transformasi sistem pengelolaan lingkungan tidak hanya bergantung pada aspek teknologi dan regulasi, tetapi juga pada dimensi sosial-budaya berupa penerimaan dan proses adaptasi masyarakat terhadap inovasi tersebut. Tingkat penerimaan ini dipengaruhi oleh persepsi terhadap manfaat, kemudahan dalam penggunaan, kompatibilitas dengan nilai lokal, serta keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan dan implementasi. Adaptasi masyarakat mencerminkan sejauh mana inovasi tersebut telah terintegrasi dalam praktik keseharian dan mengubah perilaku lingkungan secara berkelanjutan. Berikut tanggapan dari Kadek Jois Yana selaku manager Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud:

“Secara umum, tanggapan masyarakat terhadap rumah kompos kami cukup positif. Sekitar 70-80% warga mendukung program ini karena mereka melihat manfaat langsungnya, terutama dalam mengurangi volume sampah di desa dan menghasilkan pupuk organik yang bisa mereka gunakan di kebun atau sawah mereka. Apalagi dengan dukungan dari prajuru desa adat yang menjadikan program ini sebagai bagian dari program pelestarian lingkungan berbasis kearifan lokal, masyarakat jadi lebih mudah menerima dan beradaptasi.” Kadek Jois Yana juga menambahkan pernyataan tersebut bahwa: *“Namun tentu saja, kami menghadapi beberapa tantangan dalam mengajak masyarakat untuk berpartisipasi secara konsisten. Kesulitan utama adalah mengubah kebiasaan lama dimana mereka terbiasa membuang sampah tanpa pemilahan. Awalnya cukup sulit mengajak warga untuk memisahkan sampah organik dan anorganik dari rumah mereka. Kami mengatasi ini dengan pendekatan bertahap, seperti memberikan pelatihan pemilahan sampah, membagikan tempat sampah terpisah, dan yang paling efektif adalah melibatkan tokoh masyarakat dan kelompok PKK dalam sosialisasi. Program*

edukasi di sekolah-sekolah juga sangat membantu karena anak-anak kemudian menjadi 'duta lingkungan' di rumah mereka masing-masing. Selain itu, kami juga menerapkan sistem 'reward' berupa pembagian kompos gratis bagi warga yang rajin menyetorkan sampah organik. Saya pikir, tantangan ini adalah proses normal dalam setiap perubahan sosial, dan secara bertahap partisipasi masyarakat terus meningkat seiring mereka melihat dampak positif dari program ini."

Mengenai pernyataan diatas, Bapak Wayan Kunia selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

"Meskipun program rumah kompos ini memiliki niat baik, kami merasa bahwa sosialisasi dan edukasi yang dilakukan masih kurang efektif. Banyak warga yang belum sepenuhnya memahami cara pemilahan sampah yang benar, sehingga mereka masih cenderung mencampur sampah organik dan anorganik. Hal ini menghambat keberhasilan program dan membuat kami ragu akan manfaatnya."

Pernyataan tersebut di dukung oleh Ibu Ace Manik selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

"Kami menghadapi beberapa tantangan dalam beradaptasi dengan sistem baru ini. Beberapa warga merasa bahwa proses pengolahan sampah cukup kompleks dan memerlukan waktu yang cukup lama. Hal ini menyebabkan rasa kebingungan dan ketidaknyamanan, sehingga beberapa dari kami merasa kurang termotivasi untuk berpartisipasi secara aktif dalam program ini."

Sedangkan keterangan yang di dapatkan dari wawancara Ibu Made Lastris selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud mengatakan:

"Secara umum, kami merasa senang dengan adanya program pengelolaan sampah yang baru ini. Kami melihat manfaat yang signifikan dalam mengurangi jumlah sampah di lingkungan sekitar yang membantu meningkatkan kualitas tanah untuk pertanian. Program ini tidak hanya memberikan solusi terhadap masalah sampah, tetapi juga mendorong kami untuk lebih aktif dalam menjaga kebersihan desa. Dengan adanya program ini, kami merasa lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan kami, dan hal ini telah menciptakan kesadaran di antara warga untuk berkontribusi dalam menjaga kebersihan dan kelestarian alam. Kami berharap program ini dapat terus berlanjut dan berkembang, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat."

Pernyataan tersebut di dukung oleh Ibu Nengah Wati selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud mengatakan bahwa:

"Kami merasa lebih semangat dan termotivasi untuk ikut serta dalam program ini ketika diberikan insentif, seperti penghargaan untuk warga yang

rajin mengelola sampah dengan baik. Penghargaan ini membuat kami merasa dihargai atas usaha kami, sehingga kami semakin bersemangat untuk terus ikut serta menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekitar. Dengan adanya dorongan seperti ini, kami merasa peran kami penting dan ingin memberikan kontribusi yang lebih besar demi lingkungan yang lebih bersih dan sehat untuk kita semua”



Gambar 5. Kunjungan Sekolah ke Rumah Kompos
Sumber: Dokumentasi Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud, terdapat pandangan yang beragam terhadap program rumah kompos. Sebagian warga masih ragu karena kurangnya sosialisasi dan edukasi efektif tentang pemilahan sampah, serta menganggap proses pengolahan terlalu kompleks dan memakan waktu lama. Hal ini mengurangi motivasi mereka untuk berpartisipasi aktif. Sementara itu, sebagian warga lain memberikan respons positif karena melihat manfaat nyata dalam pengurangan volume sampah dan peningkatan kualitas tanah untuk pertanian. Mereka juga merasakan peningkatan kesadaran lingkungan dan tanggung jawab bersama. Sistem motivasi dan penghargaan terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi partisipasi. Kesimpulannya, program rumah kompos menunjukkan potensi baik dalam pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan, namun masih memerlukan perbaikan dalam aspek sosialisasi, edukasi, dan sistem implementasi untuk mencapai penerimaan dan adaptasi yang lebih luas dari seluruh masyarakat desa.

Analisis dalam laporan ini belum sepenuhnya mencerminkan kerangka teori Rennings (2003) tentang indikator penerimaan dan adaptasi masyarakat. Meskipun laporan menunjukkan tingkat partisipasi warga dalam program rumah kompos yang mengindikasikan adanya penerimaan, dimensi adaptasi belum dieksplorasi secara komprehensif. Rennings menegaskan bahwa keberhasilan inovasi lingkungan tidak hanya ditentukan oleh teknologi dan program, melainkan juga oleh integrasi berkelanjutan ke dalam praktik sosial-budaya sehari-hari. Laporan ini lebih menekankan pada keberhasilan awal program dan partisipasi umum, namun kurang menganalisis bagaimana masyarakat mengintegrasikan, menyesuaikan, dan mempertahankan praktik pengelolaan sampah dalam konteks budaya lokal mereka. Untuk sepenuhnya merefleksikan teori Rennings, pembahasan perlu diperdalam dengan mengkaji

proses adaptasi sosial-budaya jangka panjang, bukan hanya penerimaan awal, sehingga dapat memberikan evaluasi yang lebih akurat tentang keberlanjutan program rumah kompos tersebut.

Penelitian tentang implementasi Rumah Kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud menunjukkan beberapa perbedaan signifikan dengan studi terdahulu dalam hal penerimaan dan adaptasi masyarakat. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sering mengidentifikasi resistensi di tahap awal, implementasi di Padangtegal menunjukkan penerimaan tinggi berkat integrasi filosofi Tri Hita Karana dan sistem adat yang kuat dalam program pengelolaan sampah organik. Proses adaptasi masyarakat berjalan lebih cepat dibandingkan temuan oleh Prasetyo et al. (2020) dan Sari et al. (2021) karena dukungan kelembagaan adat dan sistem sanksi (perarem) yang efektif. Meski demikian, terdapat persamaan dengan penelitian oleh Rahmawati dan Setiawan (2021) terkait pentingnya edukasi dan pendampingan berkelanjutan. Model ekonomi sirkuler yang diterapkan di Padangtegal, di mana hasil produksi kompos digunakan untuk pertanian lokal dan keuntungannya didistribusikan untuk kesejahteraan kolektif, juga berbeda dengan pendekatan insentif ekonomi langsung yang ditemukan dalam penelitian oleh Hidayat et al. (2019) dan Nugroho (2020). Keunikan lainnya adalah tingkat keberlanjutan program yang lebih tinggi karena terintegrasi dengan sistem sosial-ekonomi desa dan didukung pengawasan rutin, membuktikan bahwa keberhasilan program lingkungan tidak hanya bergantung pada faktor teknis dan ekonomi, tetapi juga faktor sosial-budaya dan kelembagaan lokal yang dapat menjadi model untuk implementasi program serupa di daerah lain.

Dalam observasi yang dilakukan di Desa Adat Padangtegal Ubud terkait penerimaan dan adaptasi masyarakat terhadap program rumah kompos, ditemukan beberapa fakta yang menarik dan relevan untuk dibahas. Pertama, saat program diperkenalkan, antusiasme masyarakat lumayan tinggi. Namun, setelah beberapa waktu, tidak semua warga mampu mempertahankan kebiasaan baru ini. Beberapa dari mereka masih kesulitan dalam membedakan jenis sampah yang dapat dikomposkan dan yang tidak, yang menunjukkan bahwa masih ada kebutuhan untuk edukasi yang lebih mendalam dan berkelanjutan. Dukungan dari tokoh masyarakat dan kelompok-kelompok lokal juga sangat berpengaruh terhadap penerimaan program ini. Ketika tokoh masyarakat aktif terlibat dan memberikan contoh, masyarakat cenderung lebih termotivasi untuk mengikuti jejak mereka. Namun, tantangan muncul ketika beberapa warga kembali ke kebiasaan lama setelah fase awal program. Hal ini menggarisbawahi pentingnya dukungan berkelanjutan dari pihak-pihak terkait untuk memastikan bahwa program rumah kompos dapat terintegrasi dengan baik dalam kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, pengalaman observasi ini memberikan wawasan yang lebih dalam tentang dinamika penerimaan dan adaptasi masyarakat terhadap program lingkungan. Keberhasilan program tidak hanya bergantung pada penyediaan fasilitas, tetapi juga pada bagaimana masyarakat merasa terlibat dan memiliki tanggung jawab terhadap keberlanjutan program tersebut. Dengan pendekatan yang lebih inklusif dan berkelanjutan, program rumah kompos ini diharapkan dapat menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat di Desa Adat Padangtegal Ubud, serta memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar.

5. Kontribusi terhadap Kebijakan Lingkungan

Kontribusi terhadap kebijakan lingkungan menjadi aspek krusial dalam upaya pelestarian alam dan pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan, terutama di era perubahan iklim dan tekanan ekologis saat ini. Teori Rennings (2003) menekankan bahwa inovasi lingkungan yang meliputi pengembangan dan penerapan teknologi serta kebijakan ramah lingkungan berperan penting dalam memperkuat kebijakan publik. Inovasi-inovasi ini tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, tetapi juga menjaga keseimbangan ekosistem dan kualitas hidup masyarakat. Dalam konteks pengelolaan sampah organik, kontribusi dari masyarakat dan lembaga pengelola sangat vital sebagai penghubung antara teori dan praktik kebijakan lingkungan. Implementasi program rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud menjadi contoh nyata bagaimana teori dapat diterapkan secara efektif melalui edukasi dan partisipasi aktif masyarakat sebagai bagian dari upaya mencapai kebijakan lingkungan yang berkelanjutan. Dalam wawancara dengan Kadek Jois Yana, Manager Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud, beliau menyatakan bahwa:

“Kami rutin mengadakan pelatihan mengenai pemilahan sampah organik dan teknik pembuatan kompos yang efektif kepada warga desa. Pelatihan ini mencakup praktik langsung agar warga dapat menerapkan ilmu yang didapat di rumah mereka. Selain itu, sosialisasi dilakukan secara intensif dengan melibatkan kelompok wanita PKK dan tokoh masyarakat untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di tingkat komunitas. Dengan pendekatan ini, kami berharap pesan tentang pentingnya pengelolaan sampah organik dapat tersebar luas. Kami percaya bahwa edukasi yang berkelanjutan dan kolaborasi antar warga merupakan kunci utama keberhasilan program ini, menjadikannya bagian integral dari gaya hidup masyarakat yang mendukung pelestarian lingkungan.”

Terkait harapannya terhadap kebijakan pengelolaan sampah organik di masa depan, Kadek Jois Yana menyampaikan:

“Harapan untuk desa setempat dan masyarakat adalah terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat melalui pengelolaan sampah organik yang efektif. Dengan meningkatnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam program ini, diharapkan akan terbentuk budaya peduli lingkungan yang kuat. Selain itu, diharapkan adanya peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui pemanfaatan kompos yang dihasilkan, yang dapat digunakan untuk pertanian dan kebun rumah tangga. Dengan demikian, desa ini tidak hanya menjadi contoh dalam pengelolaan sampah, tetapi juga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat secara keseluruhan.”

Di Desa Adat Padangtegal Ubud, program rumah kompos diimplementasikan sebagai salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan sampah organik yang terus meningkat. Program ini tidak hanya bertujuan mengurangi volume sampah, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Dalam

konteks tersebut, pemahaman dan dukungan masyarakat terhadap program rumah kompos sangat menentukan keberhasilan implementasinya, terutama terkait kontribusi masyarakat dalam mendukung kebijakan lingkungan yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan Bapak Wayan Kunia selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Menurut saya, rumah kompos memiliki peran yang sangat penting dalam mengurangi sampah organik yang biasanya dibuang secara tidak terkelola. Dengan adanya rumah kompos, lingkungan di desa kita menjadi lebih bersih, sehat, dan nyaman untuk ditinggali, karena sampah yang tidak terkelola sering kali menjadi sumber penyakit dan pencemaran.”

Pernyataan tersebut juga ditambahkan oleh Ibu Ace Manik selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Adanya rumah kompos berhasil meningkatkan kesadaran warga untuk lebih disiplin dalam memilah sampah sejak dari rumah. Ini menjadi bentuk kontribusi nyata masyarakat dalam menjaga kelestarian alam dan lingkungan sekitar, yang tentunya akan berdampak positif bagi generasi mendatang.”

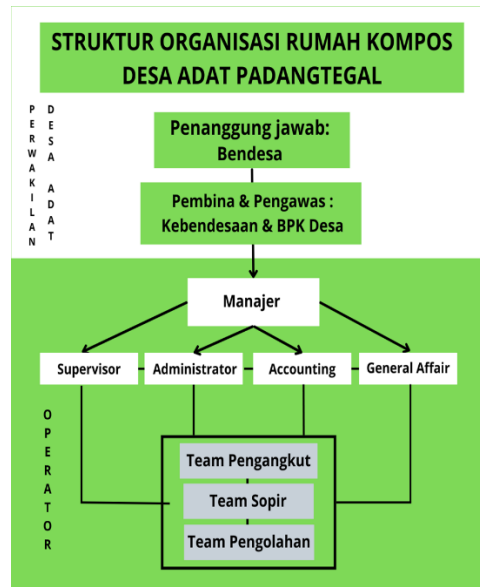
Akan tetapi pernyataan tersebut dibantah oleh Ibu Made Lastri selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud menyatakan bahwa:

“Menurut saya, rumah kompos memang memiliki niat yang baik, tetapi efektivitasnya masih bisa dipertanyakan. Tidak semua warga memahami cara memilah sampah dengan benar, dan belum semua terlibat aktif dalam program ini. Selain itu, proses pengelolaan kompos membutuhkan waktu dan konsistensi yang tinggi, yang sayangnya belum tentu dimiliki oleh semua pihak. Jika tidak diawasi dengan baik, rumah kompos justru bisa menjadi tempat menumpuknya sampah organik dan menimbulkan bau tidak sedap. Oleh karena itu, sebelum menyebut rumah kompos sebagai solusi utama, perlu ada evaluasi dan pendekatan yang lebih menyeluruh agar benar-benar bisa membawa dampak positif.”

Di sisi lain Ibu Nengah Wati selaku Masyarakat Desa Adat Padangtegal Ubud mengatakan bahwa:

“Menurut saya, rumah kompos sangat bermanfaat bagi desa kita. Selain membantu mengurangi tumpukan sampah, terutama sampah organik dari rumah tangga, program ini juga membuat warga jadi lebih sadar pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Sekarang banyak orang jadi lebih rajin memilah sampah dan tidak asal buang saja. Yang menarik, hasil dari rumah kompos seperti pupuk organik bisa dimanfaatkan untuk pertanian di desa. Bahkan, kalau dikelola dengan baik, pupuk ini bisa dijual dan menjadi sumber penghasilan tambahan bagi warga. Jadi manfaatnya tidak hanya untuk lingkungan, tapi juga untuk ekonomi masyarakat. Melalui program rumah

kompos ini, kita diajak untuk hidup lebih bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan sekitar. Lama-kelamaan, ini bisa membentuk kebiasaan atau budaya baru di desa kita yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.”



Gambar 6. Struktur Organisasi Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal
Sumber: Data Rumah Kompos Desa Adat Padangtegal Ubud

Hasil wawancara menunjukkan bahwa program rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud mendapatkan tanggapan yang cukup beragam dari masyarakat. Sebagian besar warga menilai bahwa rumah kompos memiliki peran penting dalam mengurangi volume sampah organik, menjaga kebersihan lingkungan, serta mendorong kebiasaan memilah sampah dari rumah. Selain dampak lingkungan, program ini juga dianggap memberikan manfaat ekonomi melalui pemanfaatan pupuk organik untuk pertanian dan peluang usaha. Namun, ada pula warga yang menyampaikan pandangan kritis mengenai pelaksanaan program ini, terutama terkait kurangnya pemahaman sebagian masyarakat, minimnya partisipasi, serta tantangan dalam pengelolaan yang berkelanjutan. Dengan demikian, meskipun rumah kompos dinilai sebagai langkah positif, keberhasilannya tetap memerlukan dukungan dari seluruh lapisan masyarakat serta pendampingan dan evaluasi yang berkelanjutan dari pihak terkait.

Implementasi rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud dapat dianalisis menggunakan kerangka teori *green innovation* yang dikemukakan oleh Rennings (2003). Teori ini menekankan bahwa inovasi hijau merupakan proses, teknik, atau sistem baru yang bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Rumah kompos di Desa Adat Padangtegal jelas menunjukkan karakteristik ini karena secara langsung mengatasi permasalahan sampah organik dan mengubahnya menjadi produk bernilai. Dari perspektif dimensi inovasi, rumah kompos ini mencakup aspek teknologi melalui metode pengomposan yang diterapkan, aspek organisasi dalam pengelolaan operasionalnya, aspek sosial dengan melibatkan partisipasi masyarakat, dan aspek institusional melalui dukungan kebijakan desa adat. Faktor pendorong implementasi rumah kompos ini juga sejalan dengan teori Rennings yang mencakup dorongan

regulasi (kebijakan lingkungan setempat), dorongan sosial (kesadaran masyarakat), dan dorongan pasar (kebutuhan pupuk organik). Konsep “*double externality problem*” yang dibahas Rennings juga terlihat dalam implementasi rumah kompos, di mana manfaat lingkungan sebagai eksternalitas positif terwujud melalui pengurangan volume sampah dan emisi gas metana, sementara penyebaran pengetahuan terjadi ke masyarakat dan desa-desa sekitar. Kontribusi rumah kompos terhadap kebijakan lingkungan di Desa Adat Padangtegal dapat dilihat dari bagaimana inovasi ini mendorong pemerintah desa untuk mengembangkan peraturan pengelolaan sampah yang lebih komprehensif dan berkelanjutan. Dengan demikian, implementasi rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud memenuhi kriteria-kriteria penting dalam teori green innovation Rennings (2003), menunjukkan keberhasilan penerapan inovasi hijau dalam konteks lokal yang dapat menjadi model bagi pengembangan kebijakan lingkungan serupa di daerah lain.

Inisiatif rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud secara konkret menggambarkan konsep inovasi hijau dari Rennings (2003), yang menekankan pengurangan dampak lingkungan melalui pengelolaan efektif sampah organik menjadi produk bernilai. Program ini mengintegrasikan dimensi inovasi Rennings, termasuk teknologi pengomposan efisien, organisasi pengelolaan terstruktur, partisipasi aktif masyarakat, dan dukungan kuat dari desa adat, selaras dengan temuan Wijayanti et al. (2019). Keberhasilannya didorong oleh kebijakan lingkungan lokal, kesadaran masyarakat, dan permintaan pupuk organik (Suprihatin et al., 2021). Rumah kompos ini mewujudkan konsep “*double externality*” Rennings dengan mengurangi volume sampah dan emisi metana (Handayani et al., 2020), serta menyebarkan pengetahuan pengelolaan sampah (Pratama et al., 2019). Kontribusinya signifikan terhadap kebijakan lingkungan melalui pengembangan peraturan pengelolaan sampah yang lebih komprehensif di tingkat desa (Rahman et al., 2022; Sari et al., 2021), menjadikannya model inovasi hijau yang sukses dan berpotensi untuk direplikasi.

Implementasi rumah kompos di Desa Adat Padangtegal Ubud telah memberikan dampak signifikan terhadap kebijakan lingkungan setempat, mendorong lahirnya Peraturan Desa tentang Pengelolaan Sampah Terpadu yang mewajibkan pemilahan sampah oleh setiap rumah tangga dan mencakup sanksi adat bagi pelanggar. Perubahan ini juga tercermin dalam alokasi anggaran desa yang kini lebih besar untuk program lingkungan, termasuk pengembangan fasilitas pengelolaan sampah dan edukasi masyarakat. Desa membentuk Kelompok Kerja Lingkungan yang bertugas mengawasi pelaksanaan program dan melaporkan kepada pemerintah desa. Selain itu, pengelolaan sampah organik menjadi prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa, yang mendorong pemerintah kabupaten untuk mereplikasi program ini di desa lain dengan skema pendanaan khusus. Rumah kompos Padangtegal kini menjadi model acuan dalam penyusunan Peraturan Daerah Provinsi tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dan pusat pelatihan yang dikunjungi perwakilan dari berbagai desa, serta mendapatkan penghargaan dari Kementerian Lingkungan Hidup sebagai Pengabdian Lingkungan, menunjukkan bahwa inovasi lokal dapat berdampak pada perubahan kebijakan yang lebih luas dan sistemik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi rumah kompos di Desa Adat Padangtegal menunjukkan bahwa kombinasi antara dukungan kebijakan lokal, partisipasi aktif masyarakat, dan edukasi berkelanjutan merupakan faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan inovasi hijau tersebut. Temuan ini memperkuat hipotesis bahwa inovasi lingkungan yang didukung secara sosial dan budaya lebih cenderung diterima dan diadopsi secara jangka panjang. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa proses adaptasi sosial dan budaya perlu diperkuat melalui strategi komunikasi yang efektif agar masyarakat tetap termotivasi dan terlibat secara aktif. Sebagai langkah selanjutnya, disarankan agar penelitian berikutnya lebih mendalam dalam mengkaji proses adaptasi sosial jangka panjang serta mengembangkan model edukasi yang inovatif dan bersifat berkelanjutan. Pengembangan metode edukasi yang lebih interaktif dan integrasi sistem sanksi adat sebagai bagian dari regulasi lokal juga perlu diprioritaskan untuk meningkatkan tingkat penerimaan dan konsistensi masyarakat terhadap program pengelolaan sampah berbasis inovasi hijau ini. Dengan demikian, keberlanjutan program dapat lebih terjamin dan mampu menjadi contoh yang mampu diadopsi oleh komunitas lain dengan kondisi budaya dan sosial yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, I. K. P., Dewi, A. A. S. L., & Suryani, L. P. (2022). Pengelolaan Sampah dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Lingkungan oleh Desa Adat Padangtegal, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar. *Jurnal Interpretasi Hukum*, 3(1), 193-198. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/juinhum/article/view/4743>
- Handayani, L., Setyanto, P., & Purboyo, W. (2020). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Sebagai Upaya Untuk Mengurangi Emisi Gas Metana di TPA Kota. *Jurnal Sumber Daya Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 1(1), 1-10. <https://jurnal.untad.ac.id/jurnall/index.php/JSDLPB/article/download/18166/12341>
- Hidayat, R., & Handayani, M. (2019). Sampah Plastik sebagai Konsekuensi Modernitas dan Upaya Penanggulangannya. *Jurnal Sosiologi Andalas*, 5(2). <https://jsa.fisip.unand.ac.id/index.php/jsa/article/download/1/35>
- Pratama, I. A., Santoso, T., & Nugroho, A. (2019). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus di Desa Poncokusumo, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang). *Jurnal Administrasi Publik*, 7(6), 184-190. <https://media.neliti.com/media/publications/322432-pengelolaan-sampah-berbasis-masyarakat-022216e9.pdf>
- Pratiwi, K. T., & Agustina, A. (2020). Pengolahan Limbah Akomodasi Menjadi Eco Enzyme Pada Pelaku Wisata di Desa Sidemen Bali. *Indonesian Journal of Community Service*, 1(2), 460-. <https://ijocs.rcipublisher.org/index.php/ijocs/article/view/109>
- Rahman, M. A., & Ramli, M. (2022). Peranan Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sampah (Studi di Desa Baringin Kabupaten Hulu Sungai Tengah). *Jurnal Administrasi Publik dan Pembangunan*, 4(2), 1-12. <https://jurnal.uniska-bjm.ac.id/index.php/JAPPD/article/download/10565/4198>

- Rahmawati, L., & Setiawan, M. (2021). Kebutuhan Investasi dalam Infrastruktur Pengelolaan Sampah di Daerah Perkotaan. *Jurnal Manajemen Infrastruktur*, 10(2), 77-91. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/download/36121/24703/127546>
- Sari, I. M., & Sumartini, S. (2021). Pemanfaatan Limbah Dapur Menjadi Eco-Enzyme Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat P4I*, 1(2). <https://jurnalp4i.com/index.php/community/article/download/3816/3150/26573>
- Suprihatin, I., Lestari, D., & Nugroho, N. (2021). Optimalisasi Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Untuk Pertanian Berkelanjutan di Kelompok Tani Mandiri Desa Sukamakmur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 1(2), 241-248. <https://ejurnal-bestari.unm.ac.id/index.php/jpmb/article/download/21/20>
- Wijayanti, L. R., & Lestari, S. D. (2019). Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Masyarakat: Studi Kasus di Kelurahan Kedurus, Kecamatan Balikpapan Kota, Kota Balikpapan. *Jurnal Administrasi Negara*, 7(1), 1–10. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jan/article/download/26779/24430>
- Zainuddin, A., Majid, R., Yasnani, Y., Nirmala, F., & Tina, L. (2020). Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Pesisir di Kelurahan Lapulu Kota Kendari Tahun 2019. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan (JPMIT)*, 2(1), 55–64. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPMIT/article/download/12149/8552>