

MANAJEMEN PEMBANGUNAN WILAYAH BERWAWASAN KELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP

Muhammad Iqbal Inayatullah¹; Zaenal Abidin²; Asep Priatna³; Darliah⁴; Sayyidah Junaidah Al-Bahri⁵; Prima Yuana Sofwan⁶; Joni Bambang Sunyoto⁷

Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Syamsul Ulum
Jln. S. Parman Kav 22-24 Jakarta Barat, Grand Slipi Tower Lt. 42
E-mail : qibalstrife@gmail.com (Koresponding)

Abstract: Regional development in the modern era faces major challenges in maintaining a balance between economic growth, social welfare, and environmental sustainability. Uncontrolled development activities often lead to ecological degradation, necessitating an environmentally-conscious development management model. This study aims to examine regional development management strategies based on Village Community Health Development (PKMD) by emphasising the role of institutions, community participation, and cross-sector collaboration in supporting environmental sustainability. The research uses a descriptive qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews, focus group discussions (FGDs), participatory observation, and documentation studies, then analysed using the interactive model of Miles, Huberman, & Saldaña. The results of the study show that the success of PKMD is determined by three main aspects: first, the application of an integrated operational approach through cross-sectoral, multidisciplinary, and educational synergies; second, the transformation of the role of community health centres from health service providers to catalysts for social innovation; and third, active community participation that gives rise to self-help initiatives, such as the management of the Village Waste Bank. However, challenges remain in the form of weak cross-sector coordination, low environmental literacy, and limited funding sources. The implications of this study reinforce the theory of systems thinking and the Health in All Policies (HiAP) paradigm, as well as emphasising the importance of participatory-collaborative development governance. In practical terms, the results of this study encourage the strengthening of cross-sector coordination forums, capacity building of community health centres (Puskesmas) on environmental issues, and diversification of financing through CSR and green financing. Thus, an environmentally-friendly regional development management model can be a strategic instrument to promote sustainable village development in Indonesia

Keywords: *Regional Development Management, PKMD, Community Participation, Puskesmas, Environmental Sustainability.*

Pembangunan wilayah di era modern menghadapi tantangan besar terkait keberlanjutan lingkungan hidup. Di satu sisi, pembangunan dituntut mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, menyediakan lapangan kerja, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Namun, di sisi lain, aktivitas pembangunan yang tidak terkendali sering kali menimbulkan degradasi lingkungan, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, serta penurunan kualitas ekosistem dan keanekaragaman hayati (World Bank, 2022). Fenomena ini memperlihatkan bahwa pembangunan yang hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi tanpa mempertimbangkan daya

dukung dan daya tampung lingkungan akan menciptakan krisis ekologis jangka panjang. Oleh karena itu, konsep pembangunan wilayah dewasa ini tidak dapat dilepaskan dari prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan ekologi (Sachs, 2015; Purwanto & Haryanto, 2021).

Dalam konteks Indonesia, paradigma pembangunan berwawasan lingkungan telah menjadi prioritas strategis sebagaimana tercermin dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045. Dokumen tersebut menggarisbawahi pentingnya

pembangunan berkelanjutan, desentralisasi pengelolaan sumber daya, peningkatan kualitas lingkungan hidup, serta keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan pembangunan (Bappenas, 2023). Pendekatan ini sejalan dengan agenda global *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan ke-11 (kota dan permukiman berkelanjutan) dan tujuan ke-13 (penanganan perubahan iklim), yang menekankan integrasi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam perencanaan pembangunan (United Nations, 2021).

Salah satu instrumen yang telah lama digunakan untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam pembangunan di tingkat lokal adalah Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa (PKMD). Model ini menekankan pentingnya pemberdayaan berbasis komunitas melalui pendekatan partisipatif. PKMD tidak hanya berfokus pada aspek kesehatan, tetapi juga pada penguatan kapasitas masyarakat untuk mengelola sumber daya lokal secara mandiri dan berkelanjutan (Notoadmodjo, 2012). Dengan demikian, PKMD dapat dipandang sebagai model pembangunan holistik yang mengintegrasikan aspek kesehatan, sosial, dan lingkungan dalam kerangka pembangunan wilayah.

Pokok-pokok pemikiran fundamental yang melandasi implementasi PKMD menekankan pada pendekatan yang bersifat operasional terpadu. Pendekatan ini mencakup pendekatan sistem (*system approach*), lintas sektoral dan antarprogram (*inter-program and inter-sectoral approach*), multidisipliner (*multidisciplinary approach*), serta edukatif (*educational approach*) (Azwar, 2019). Pendekatan sistem menekankan pentingnya keterhubungan antar subsistem pembangunan, sedangkan pendekatan lintas sektoral menegaskan perlunya kolaborasi antara berbagai lembaga pemerintah, swasta, dan masyarakat sipil. Pendekatan multidisipliner menghadirkan integrasi berbagai disiplin ilmu dalam perumusan

kebijakan pembangunan, sementara pendekatan edukatif berfokus pada peningkatan kesadaran, pemahaman, dan keterampilan masyarakat untuk berperan aktif dalam pembangunan wilayah (Supriyatno, 2020).

Lebih lanjut, keberhasilan PKMD sangat ditentukan oleh tingkat partisipasi masyarakat. Masyarakat tidak boleh hanya ditempatkan sebagai objek, melainkan harus menjadi subjek pembangunan. Partisipasi ini mencakup peran serta aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi pembangunan (Raharjo, 2021). Keterlibatan aktif masyarakat akan mendorong tumbuhnya rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap program pembangunan, sehingga menjamin keberlanjutan dan efektivitasnya dalam jangka panjang.

Puskesmas sebagai penyelenggara layanan kesehatan tingkat kecamatan memiliki peran strategis dalam menggerakkan partisipasi tersebut. Melalui kegiatan di luar gedung (*outdoor activities*), Puskesmas dapat bertindak sebagai fasilitator, katalisator, sekaligus pendamping dalam memperkuat kapasitas masyarakat agar mampu mengelola potensi lokal secara mandiri. Dengan demikian, Puskesmas tidak hanya berperan sebagai penyedia layanan kesehatan, tetapi juga sebagai penggerak perubahan sosial yang memacu kesadaran kolektif terhadap pentingnya pembangunan berwawasan lingkungan (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Kegiatan masyarakat yang lahir dari kesadaran dan prakarsa lokal, dengan dukungan lintas program dan lintas sektor, merupakan bagian integral dari pembangunan nasional secara umum dan pembangunan desa secara khusus. Hal ini sejalan dengan konsep *community-driven development* (CDD) yang menekankan pentingnya masyarakat sebagai motor utama pembangunan (Wong & Guggenheim, 2020). Dengan pendekatan

manajemen pembangunan wilayah yang berwawasan kelestarian lingkungan, diharapkan tercapai keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pemerataan sosial, dan pelestarian ekologi.

Namun, meskipun berbagai model pembangunan berbasis masyarakat telah diimplementasikan, tantangan masih tetap ada. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kendala umum terletak pada lemahnya koordinasi antar sektor, rendahnya tingkat literasi lingkungan masyarakat, serta keterbatasan dalam pemanfaatan sumber daya lokal (Arifin & Widianingsih, 2022; Nasution, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan kerangka manajemen pembangunan wilayah yang lebih komprehensif, partisipatif, dan berbasis pada prinsip keberlanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pendekatan-pendekatan strategis dalam mengelola pembangunan wilayah berbasis PKMD dengan menekankan pada dimensi kelestarian lingkungan hidup, partisipasi masyarakat, serta integrasi kelembagaan lintas sektor. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembangunan wilayah berkelanjutan yang kontekstual dan aplikatif, khususnya di tingkat lokal.

Hakikat Pembangunan Wilayah

Pembangunan wilayah merupakan suatu proses yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan sosial, penguatan kapasitas lokal, serta kelestarian lingkungan hidup (Todaro & Smith, 2020). Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, wilayah dipandang sebagai entitas yang memiliki sumber daya terbatas sehingga perlu dikelola secara efisien dan adil (Sachs, 2015).

Konsep pembangunan wilayah di Indonesia semakin mendapat perhatian sejak diberlakukannya otonomi daerah. Hal ini memberikan peluang bagi pemerintah daerah untuk merancang pembangunan

sesuai potensi lokal dengan memperhatikan aspek ekologis dan sosial budaya (Haryanto & Purwanto, 2021). Dengan demikian, pembangunan wilayah tidak hanya bersifat top-down dari pusat, tetapi juga bottom-up yang melibatkan masyarakat lokal secara aktif.

Manajemen Pembangunan Berwawasan Lingkungan

Manajemen pembangunan berwawasan lingkungan bertujuan untuk memastikan bahwa setiap kebijakan, program, dan kegiatan pembangunan tidak merusak daya dukung lingkungan. Prinsip ini sejalan dengan konsep *green development* dan *ecological modernization* yang menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi harus bersinergi dengan pelestarian ekosistem (Mol & Sonnenfeld, 2020).

Di tingkat global, prinsip tersebut ditegaskan dalam agenda Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-11 tentang “sustainable cities and communities” dan tujuan ke-13 tentang “climate action” (United Nations, 2021). Di Indonesia, RPJPN 2025–2045 telah memasukkan pembangunan hijau (green economy) dan ketahanan iklim sebagai arus utama pembangunan (Bappenas, 2023).

Beberapa strategi manajemen pembangunan berwawasan lingkungan yang sering diadopsi meliputi:

1. Pendekatan sistem (system approach): pembangunan dipandang sebagai interaksi antar subsistem ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan (Supriyatno, 2020).
2. Pendekatan lintas sektoral (inter-sectoral approach): pembangunan dilakukan melalui sinergi berbagai sektor, seperti kesehatan, pendidikan, pertanian, dan industri (Azwar, 2019).
3. Pendekatan multidisipliner (multidisciplinary approach):

integrasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam merumuskan kebijakan pembangunan (Arifin & Widianingsih, 2022).

4. Pendekatan edukatif (educational approach): peningkatan literasi lingkungan dan kapasitas masyarakat agar mampu mengelola sumber daya lokal secara berkelanjutan (Nasution, 2023).

Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa (PKMD) sebagai Model Pemberdayaan

PKMD merupakan salah satu model pembangunan berbasis komunitas yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan kesehatan dan lingkungan. Konsep ini lahir dari kebutuhan untuk mendekatkan pelayanan kesehatan dasar sekaligus mendorong partisipasi masyarakat dalam pembangunan (Notoadmodjo, 2012).

PKMD menekankan bahwa partisipasi masyarakat adalah syarat mutlak untuk keberlanjutan program pembangunan. Studi Raharjo (2021) menunjukkan bahwa partisipasi aktif masyarakat desa dalam perencanaan dan evaluasi program kesehatan berhubungan positif dengan keberlanjutan program lingkungan berbasis komunitas.

Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan tingkat kecamatan memiliki peran penting sebagai fasilitator. Tidak hanya menyediakan layanan kesehatan, tetapi juga menjadi penggerak kegiatan edukasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan advokasi lintas sektor (Kemenkes RI, 2022). Pendekatan ini sejalan dengan model *community-driven development (CDD)* yang terbukti efektif dalam memperkuat kapasitas masyarakat lokal di berbagai negara berkembang (Wong & Guggenheim, 2020).

Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Wilayah Berkelanjutan

Partisipasi masyarakat dalam pembangunan wilayah bukan sekadar formalitas, melainkan elemen substantif yang menentukan keberhasilan program. Menurut Arnstein (2019), partisipasi memiliki tingkatan, mulai dari manipulasi hingga pemberdayaan penuh. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, tingkat partisipasi yang tinggi dapat menumbuhkan rasa memiliki (*ownership*) dan meningkatkan efektivitas implementasi program.

Di Indonesia, beberapa penelitian menegaskan bahwa rendahnya literasi lingkungan, lemahnya koordinasi antar lembaga, serta keterbatasan pendanaan menjadi kendala utama partisipasi masyarakat (Arifin & Widianingsih, 2022; Nasution, 2023). Oleh karena itu, diperlukan model manajemen pembangunan wilayah yang menekankan *capacity building*, kolaborasi lintas sektor, dan integrasi kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*).

Gap Penelitian

Berdasarkan telaah literatur, terdapat kesenjangan penelitian yang signifikan. Pertama, sebagian besar penelitian hanya menyoroti aspek ekonomi pembangunan wilayah, sementara integrasi antara kesehatan masyarakat, lingkungan hidup, dan partisipasi masyarakat masih terbatas. Kedua, meskipun PKMD telah lama diperkenalkan, penelitian yang mengaitkannya dengan manajemen pembangunan wilayah berwawasan lingkungan masih minim. Ketiga, kajian empiris terkait peran Puskesmas sebagai katalisator pembangunan wilayah berkelanjutan di tingkat desa juga belum banyak dilakukan.

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk memperkuat basis teoritis dan empiris terkait manajemen pembangunan wilayah berwawasan kelestarian lingkungan hidup melalui pendekatan PKMD, partisipasi

masyarakat, serta integrasi kelembagaan lintas sector.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai untuk menggali secara mendalam dinamika manajemen pembangunan wilayah, khususnya dalam konteks implementasi Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa (PKMD) dan praktik berwawasan lingkungan di tingkat lokal. Studi kasus memungkinkan peneliti menelusuri fenomena secara detail dalam konteks nyata, serta memahami interaksi antar aktor, kebijakan, dan praktik lapangan (Yin, 2018; Creswell & Poth, 2018). Pendekatan ini juga memberikan ruang untuk menangkap makna, persepsi, dan pengalaman partisipan secara holistik.

HASIL

Implementasi Pendekatan Operasional Terpadu

Penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan PKMD di wilayah studi erat kaitannya dengan penerapan pendekatan operasional terpadu yang melibatkan lintas sektor, lintas program, dan multidisiplin. Pemerintah daerah bersama Puskesmas, sekolah, kelompok tani, organisasi perempuan, dan komunitas lokal mengintegrasikan program kesehatan dengan isu lingkungan. Salah satu praktik nyata adalah *Posyandu Hijau*, yang tidak hanya berfokus pada layanan kesehatan ibu-anak, tetapi juga mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga, pemanfaatan pekarangan dengan urban farming, serta pembuatan kompos organik.

Kegiatan ini memperlihatkan bahwa kesehatan masyarakat tidak bisa dilepaskan dari kualitas lingkungan. Dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan dan konservasi lingkungan, program menjadi lebih relevan bagi kebutuhan masyarakat. Hal ini konsisten dengan kajian Wong dan

Guggenheim (2020), yang menekankan bahwa efektivitas pembangunan berbasis masyarakat ditentukan oleh adanya kolaborasi multi-aktor yang terpadu dan tidak sektoral.

Peran Puskesmas sebagai Katalisator

Puskesmas dalam konteks ini tidak hanya menjadi pusat layanan kesehatan dasar, tetapi bertransformasi sebagai katalisator pembangunan berkelanjutan. Melalui kegiatan luar gedung (*outdoor activities*), Puskesmas berperan aktif menginisiasi program-program edukatif seperti *Sekolah Desa Sehat dan Lestari*, yang mengajarkan perilaku hidup bersih, konservasi air, penanaman tanaman obat keluarga, hingga mitigasi risiko bencana berbasis desa.

Program ini terbukti meningkatkan kesadaran masyarakat akan hubungan erat antara kesehatan, lingkungan, dan kualitas hidup. Transformasi ini memperlihatkan bahwa Puskesmas mampu melampaui peran tradisionalnya, yakni dari sekadar *provider* layanan kesehatan menjadi agen perubahan sosial. Hal ini memperkuat hasil penelitian Raharjo (2021), yang menunjukkan bahwa keterlibatan tenaga kesehatan dalam isu lingkungan mampu memperluas kepemilikan masyarakat (*community ownership*) dan memperkuat keberlanjutan pembangunan desa.

Partisipasi Masyarakat dan Potensi Swadaya

Tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi menjadi temuan penting dalam penelitian ini. Masyarakat terlibat aktif dalam setiap tahap, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program. Misalnya, dalam program *Bank Sampah Desa*, masyarakat bukan hanya menerima manfaat ekonomi dari hasil daur ulang, tetapi juga menjadi pengelola yang merancang sistem insentif, mengatur distribusi, hingga memperluas jaringan kemitraan dengan pengepul.

Partisipasi berbasis swadaya ini memperkuat keberlanjutan program, karena

tumbuh dari kesadaran kolektif, bukan sekadar instruksi pemerintah. Fenomena ini mendukung teori *Ladder of Citizen Participation* dari Arnstein (2019), yang menekankan bahwa tingkat partisipasi tertinggi (*citizen control*) hanya tercapai ketika masyarakat benar-benar memiliki kendali atas program pembangunan.

Selain keberhasilan, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan:

1. Koordinasi lintas sektor belum optimal, sehingga masih ada tumpang tindih program antar dinas dan lembaga.
2. Literasi lingkungan yang bervariasi; sebagian masyarakat masih melihat pengelolaan lingkungan sebagai kewajiban pemerintah semata, bukan sebagai tanggung jawab bersama.
3. Keterbatasan dana; sebagian besar program masih bergantung pada alokasi dana desa dan kontribusi swadaya, sementara dukungan dari sektor swasta dan skema pembiayaan hijau masih minim.

Kondisi ini memperkuat temuan Nasution (2023), yang menyebutkan bahwa lemahnya koordinasi kelembagaan, rendahnya literasi lingkungan, serta keterbatasan sumber daya menjadi kendala utama dalam pembangunan berbasis lingkungan di pedesaan Indonesia.

PEMBAHASAN

Relevansi Pendekatan Sistem dan Lintas Sektoral

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa pembangunan wilayah berwawasan lingkungan harus dipandang sebagai sebuah sistem yang kompleks. Keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh intervensi kesehatan, melainkan juga keterhubungan dengan pendidikan, lingkungan, ekonomi, dan budaya lokal. Hal ini sejalan dengan konsep *systems thinking* (Meadows, 2008), yang menekankan bahwa pembangunan berkelanjutan memerlukan pemahaman atas interaksi antar subsistem.

Dalam konteks global, pendekatan sistem ini relevan dengan Sustainable

Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-11 tentang kota dan komunitas berkelanjutan, serta tujuan ke-13 tentang aksi iklim (United Nations, 2021). Kolaborasi lintas sektor juga merupakan strategi untuk menghindari tumpang tindih kebijakan dan meningkatkan efisiensi program.

Transformasi Peran Puskesmas

Transformasi Puskesmas dari unit pelayanan menjadi pusat inovasi sosial mencerminkan penerapan paradigma Health in All Policies (HiAP). Dalam kerangka HiAP, kesehatan dipandang sebagai isu lintas sektor yang tidak dapat dipisahkan dari kebijakan pendidikan, lingkungan, dan ekonomi (Kickbusch et al., 2020).

Dengan menjadi katalisator pembangunan, Puskesmas mampu menjembatani kebutuhan masyarakat dengan kebijakan pemerintah. Hal ini selaras dengan temuan Haryanto & Purwanto (2021), yang menekankan bahwa penguatan kelembagaan lokal merupakan prasyarat dalam memperluas praktik pembangunan berkelanjutan.

Partisipasi Masyarakat sebagai Pilar Keberlanjutan

Partisipasi aktif masyarakat menjadi pilar utama keberlanjutan program. Tingkat partisipasi yang tinggi tidak hanya memperkuat keberhasilan program, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*). Kondisi ini membuat program lebih adaptif terhadap perubahan sosial dan ekonomi, sekaligus lebih tahan terhadap keterbatasan dukungan finansial dari pemerintah.

Studi Arifin & Widianingsih (2022) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa berkelanjutan berkontribusi langsung pada peningkatan kualitas lingkungan dan kesejahteraan sosial. Lebih jauh, model ini konsisten dengan pendekatan *Community-Driven Development (CDD)*, yang menempatkan

masyarakat sebagai motor utama pembangunan (Wong & Guggenheim, 2020).

Tantangan dan Implikasi Kebijakan

Hasil penelitian juga mengungkap adanya tantangan yang harus ditindaklanjuti melalui kebijakan publik. Pertama, koordinasi lintas sektor perlu diperkuat melalui forum pembangunan desa yang mengintegrasikan pemerintah daerah, Puskesmas, lembaga pendidikan, sektor swasta, dan masyarakat. Kedua, literasi lingkungan masyarakat perlu ditingkatkan dengan pendekatan edukasi berbasis budaya lokal, misalnya melalui kearifan lokal tentang pengelolaan alam. Ketiga, diversifikasi sumber pembiayaan harus diupayakan dengan melibatkan sektor swasta melalui program CSR, pemanfaatan dana desa berbasis lingkungan, serta akses pada skema pembiayaan hijau (*green financing*).

Implikasi dari temuan ini menegaskan bahwa pembangunan wilayah berwawasan lingkungan tidak dapat hanya mengandalkan pendekatan teknokratis. Diperlukan transformasi tata kelola pembangunan yang lebih inklusif, partisipatif, dan kolaboratif, sehingga keberlanjutan dapat dijamin meskipun menghadapi keterbatasan sumber daya.

SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan manajemen pembangunan wilayah berwawasan kelestarian lingkungan hidup ditentukan oleh tiga pilar utama, yaitu integrasi pendekatan operasional terpadu, transformasi peran Puskesmas, dan tingginya partisipasi masyarakat. Pendekatan sistem, lintas sektoral, multidisipliner, dan edukatif terbukti memperkuat keberlanjutan program pembangunan berbasis PKMD, karena mampu menghubungkan kesehatan dengan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Puskesmas berperan tidak hanya sebagai penyedia layanan kesehatan, tetapi juga sebagai katalisator inovasi sosial yang

mendorong kesadaran kolektif masyarakat. Sementara itu, partisipasi masyarakat—khususnya melalui swadaya dan program seperti *Bank Sampah Desa*—menjadi fondasi utama keberhasilan program. Namun demikian, tantangan masih ditemui, terutama lemahnya koordinasi lintas sektor, rendahnya literasi lingkungan, dan keterbatasan sumber pembiayaan. Dengan kondisi tersebut, pembangunan wilayah berbasis lingkungan memerlukan transformasi tata kelola dari model teknokratis yang top-down menuju model kolaboratif-partisipatif yang inklusif.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep *systems thinking* (Meadows, 2008) yang memandang pembangunan sebagai interaksi antar subsistem, serta memperluas pemahaman mengenai paradigma *Health in All Policies (HiAP)* (Kickbusch et al., 2020) di mana kesehatan menjadi pintu masuk bagi pembangunan lintas sektor. Hasil penelitian ini juga memperkaya literatur mengenai *community-driven development (CDD)* (Wong & Guggenheim, 2020), dengan memberikan bukti empiris bahwa partisipasi masyarakat desa dapat mendorong keberlanjutan pembangunan lingkungan. Secara praktis, temuan penelitian menegaskan bahwa pemerintah daerah perlu memperkuat forum koordinasi lintas sektor agar program pembangunan lebih terintegrasi, Puskesmas perlu memperluas peran sebagai pusat inovasi sosial, dan masyarakat perlu terus meningkatkan partisipasi aktif dan swadaya demi keberlanjutan program. Secara kebijakan, penelitian ini mengimplikasikan pentingnya regulasi yang lebih mendukung pembangunan desa berbasis lingkungan, diversifikasi pendanaan melalui keterlibatan CSR perusahaan dan skema pembiayaan hijau, serta pengintegrasian indikator kelestarian lingkungan ke dalam instrumen evaluasi pembangunan desa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, ruang lingkup geografis penelitian

hanya mencakup satu wilayah studi, sehingga generalisasi hasil ke konteks nasional perlu dilakukan dengan kehati-hatian. Kedua, pendekatan kualitatif deskriptif yang digunakan tidak memungkinkan pengukuran kuantitatif atas efektivitas program. Ketiga, data penelitian sangat bergantung pada persepsi informan yang mungkin mengandung bias karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan mereka. Keempat, waktu penelitian yang relatif singkat juga membatasi peneliti dalam menangkap dinamika jangka panjang dari implementasi PKMD.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diberikan. Dari sisi teoritis, penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan pendekatan *mixed methods* agar efektivitas program dapat diukur secara kuantitatif. Penelitian juga dapat dilakukan secara komparatif di berbagai wilayah untuk melihat variasi implementasi manajemen pembangunan lingkungan, serta mengembangkan model konseptual yang lebih integratif antara kesehatan masyarakat, kelestarian lingkungan, dan pembangunan desa. Dari sisi praktis, pemerintah daerah perlu memperkuat koordinasi lintas sektor melalui forum multi-stakeholder yang rutin dan berbasis data. Puskesmas disarankan untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam isu lingkungan melalui pelatihan lintas disiplin, sedangkan masyarakat desa perlu terus didorong mengembangkan program swadaya berbasis kearifan lokal agar lebih berkelanjutan. Selain itu, sektor swasta perlu dilibatkan lebih aktif dalam pembiayaan program pembangunan lingkungan melalui skema CSR dan *green financing*.

DAFTAR RUJUKAN

Arifin, Z., & Widianingsih, I. (2022). Pembangunan berkelanjutan dan tantangan partisipasi masyarakat lokal. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 18(2), 123–135.

<https://doi.org/10.14710/pwk.v18i2.XXXX>

- Arnstein, S. R. (2019). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, 85(1), 24–34. <https://doi.org/10.1080/01944363.2018.1559388>
- Azwar, A. (2019). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bappenas. (2023). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045*. Kementerian PPN/Bappenas RI. <https://www.bappenas.go.id/>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Haryanto, J. T., & Purwanto, E. (2021). Sustainable development in Indonesia: Challenges and opportunities. *Journal of Regional Development Studies*, 17(2), 101–115.
- Israel, M., & Hay, I. (2020). *Research ethics for social scientists* (2nd ed.). London: Routledge.
- Kickbusch, I., Buckett, K., & Gleeson, D. (2020). *Health in All Policies: Seizing opportunities, implementing policies* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta: Kemenkes RI. <https://www.kemkes.go.id/>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE.
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. White River Junction, VT: Chelsea Green.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Mol, A. P. J., & Sonnenfeld, D. A. (2020). Ecological modernisation theory in debate: A review. *Environmental Politics*, 29(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1594549>
- Nasution, H. (2023). Community participation and sustainable rural development in Indonesia. *Journal of Environmental Policy and Planning*, 25(3), 301–317. <https://doi.org/10.1080/xxxx>
- Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Raharjo, T. (2021). Community participation in sustainable rural development: Case study in Java, Indonesia. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(5), 891–909. <https://doi.org/10.1080/xxxx>
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. New York: Columbia University Press.
- Spradley, J. P. (2016). *Participant observation*. Long Grove, IL: Waveland Press.
- Supriyatno, H. (2020). Pendekatan sistem dalam pembangunan kesehatan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 45–56. <https://doi.org/10.20473/jkm.v15i1>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Harlow: Pearson.
- United Nations. (2021). *The Sustainable Development Goals Report 2021*. New York: United Nations. <https://unstats.un.org/sdgs/>
- Wong, S., & Guggenheim, S. (2020). Community-driven development: Myths and realities. *World Development*, 135, 105089. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105089>
- World Bank. (2022). *World Development Report 2022: Development and the Environment*. Washington, DC: World Bank. <https://www.worldbank.org/>