
Integrasi Komunikasi Lingkungan dan Kebijakan Publik dalam Program Energi Terbarukan di Desa Benteng Gajah

Ashariana¹⁾, Andi Asy'hary J. Arsyad²⁾, Uud Wahyudin³⁾

¹⁾Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pejuang Republik Indonesia

²⁾Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pejuang Republik Indonesia

³⁾Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjadjaran

Email : asharianayahya@gmail.com
andiasyhary001@gmail.com
uud.wahyudin@unpad.ac.id

Abstrak

Abstrak ditulis secara singkat dan faktual, meliputi tujuan penelitian, metode penelitian, hasil dan kesimpulan. Abstrak ditulis dalam satu paragraf; ditulis dalam dua bahasa (Indonesia dan Inggris); panjang abstrak berkisar antara 150 - 200 kata. Hindari rujukan dan singkatan yang tidak biasa. Time News Roman 10, dengan spasi satu baris (1) spasi. Dalam bahasa Indonesia Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana integrasi antara komunikasi lingkungan dan kebijakan publik desa berkontribusi dalam mendorong adopsi inovasi berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat di Desa Benteng Gajah, Kabupaten Maros. Studi ini berfokus pada dua aspek utama: peran komunikasi partisipatif dalam membentuk perubahan persepsi masyarakat terhadap limbah menjadi sumber daya, serta peran kebijakan publik yang bersifat fasilitatif dalam mendukung inisiatif energi dan pengelolaan sampah berbasis komunitas. Menggunakan pendekatan kualitatif dan desain studi kasus, data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi dalam forum desa dan kegiatan KKN, serta studi dokumentasi. Analisis dilakukan dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunikasi yang bersifat dialogis, informal, dan berbasis keteladanan berhasil mengubah makna kolektif terhadap kotoran ternak dan mendorong adopsi teknologi biogas di tingkat rumah tangga. Sementara itu, kebijakan publik yang dirancang oleh pemerintah desa tidak hanya memberi legitimasi terhadap inisiatif warga, tetapi juga menyediakan sumber daya, kelembagaan, dan struktur koordinasi yang memperkuat keberlanjutan program lingkungan. Sinergi antara strategi komunikasi dan kebijakan publik menciptakan ekosistem kolaboratif yang mendorong transformasi sosial-ekologis di tingkat lokal.

Kata kunci: : komunikasi lingkungan, kebijakan publik, pembangunan berkelanjutan

Abstract

This study aims to understand how the integration of environmental communication and village public policy contributes to promoting the adoption of sustainable innovation and community empowerment in Benteng Gajah Village, Maros Regency. The research focuses on two main aspects: the role of participatory communication in shaping community perceptions of waste as a resource, and the role of facilitative public policies in supporting community-based energy and waste management initiatives. Using a qualitative approach and case study design, data were collected through in-depth interviews, observations during village forums and community service activities, as well as document analysis. The data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña. The findings indicate that dialogic, informal, and example-based communication effectively transformed collective meanings around livestock waste and encouraged household-level adoption of biogas technology. Meanwhile, public policies developed by the village government not only legitimized citizen initiatives but also provided resources, institutional support, and coordination structures that enhanced the sustainability of environmental programs. The synergy between communication strategies and public policy has created a collaborative ecosystem that fosters socio-ecological transformation at the local level.

Keywords: environmental communication, public policy, sustainable development

PENDAHULUAN

Transisi energi di wilayah pedesaan Indonesia menjadi isu strategis dalam rangka mewujudkan ketahanan energi nasional yang berkelanjutan. Salah satu contoh nyata dari transformasi ini terjadi di Desa Benteng Gajah, di mana warga mulai beralih dari elpiji ke energi

alternatif berupa biogas yang bersumber dari limbah ternak (Matamaros.com, 2023). Perubahan ini mengindikasikan adanya pergeseran sistem energi rumah tangga menuju pendekatan yang lebih mandiri, berkelanjutan, dan berbasis sumber daya lokal (Nugraha et al., 2021).

Praktik pemanfaatan biogas ini bukan hanya solusi teknis terhadap kebutuhan energi, tetapi juga bagian dari dinamika sosial-ekologis yang lebih luas. Implementasinya menunjukkan keterlibatan berbagai aktor lokal dari petani, pemuda, hingga mahasiswa dalam mengelola sumber daya limbah secara produktif (Hafsan et al., 2021). Inisiatif seperti program “Rumah Olah” (Halamanindonesia.com, 2023) di desa ini memperlihatkan bagaimana kolaborasi komunitas mampu membentuk sistem pengelolaan energi dan sampah yang terintegrasi secara lokal (Islamiati & Andre Lofika Pegi, 2024).

Keberhasilan Desa Benteng Gajah semakin dilihat dalam konteks nasional, di mana banyak wilayah di Indonesia masih menghadapi hambatan struktural dalam implementasi kebijakan lingkungan (Beritakotamakassar.co.id, 2024). Fragmentasi kelembagaan, lemahnya koordinasi antar sektor, serta rendahnya tingkat partisipasi masyarakat merupakan tantangan umum yang menyebabkan kebijakan lingkungan sering tidak efektif di tingkat lokal (Böbner et al., 2019). Dalam situasi seperti ini, pengalaman Desa Benteng Gajah memberikan peluang untuk memahami bagaimana inisiatif warga setempat dapat tumbuh dan berhasil di tengah berbagai keterbatasan.

Pengalaman tersebut menyoroti pentingnya keterlibatan aktif dari berbagai aktor dalam membentuk tata kelola lingkungan yang lebih partisipatif dan kontekstual. Karena keberhasilan program energi bersih di tingkat desa sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kepemimpinan komunitas, pemberdayaan perempuan dalam pengelolaan energi rumah tangga, dukungan kelembagaan dari koperasi desa, serta ketersediaan infrastruktur dasar seperti akses jalan dan jaringan distribusi energi (Guerreiro & Botetzagias, 2018; Islamiati & Andre Lofika Pegi, 2024). Selain itu, keberlanjutan sistem energi berbasis biogas sangat ditentukan oleh kemampuan komunitas untuk mengadaptasi teknologi dengan kondisi sosial dan budaya setempat, serta adanya akses terhadap pelatihan teknis dan skema pembiayaan yang sesuai (Alam, 2016; Böbner et al., 2019; Rifai & Haeril, 2024).

Pemahaman terhadap keberhasilan lokal seperti di Desa Benteng Gajah tidak dapat dilepaskan dari interaksi antara dimensi sosial, budaya, kelembagaan, dan struktural yang membentuk praktik pengelolaan lingkungan secara kolektif. Dalam konteks ini, dua pendekatan penting untuk memahami dinamika tersebut adalah komunikasi lingkungan dan kebijakan publik. Keduanya tidak hanya berperan sebagai kerangka analisis, tetapi juga sebagai mekanisme yang memungkinkan terjadinya perubahan sosial dan kelembagaan di tingkat masyarakat desa.

Komunikasi lingkungan mengacu pada proses produksi dan pertukaran makna mengenai isu-isu lingkungan dalam ruang publik (Cox, 2010). Ia memiliki dua fungsi utama: pragmatis dan konstitutif. Fungsi pragmatis mencakup peran komunikasi dalam menyampaikan informasi, mengedukasi masyarakat, memengaruhi perilaku, dan menyelesaikan konflik. Contohnya termasuk kampanye perubahan perilaku, penyuluhan teknologi biogas, atau forum diskusi warga. Di sisi lain, fungsi konstitutif melibatkan peran komunikasi dalam membentuk cara pandang, nilai, dan makna sosial terhadap lingkungan, misalnya bagaimana masyarakat mulai mengkonstruksi limbah sebagai sumber daya, bukan beban ekologis (Pezzullo & Cox, 2018). Dalam konteks ini, komunikasi berfungsi membentuk identitas ekologis masyarakat dan memperkuat kohesi sosial dalam mendukung transformasi lingkungan yang berkelanjutan.

Sementara itu, kebijakan publik menyediakan struktur formal yang mengarahkan, membatasi, dan memberdayakan berbagai bentuk tindakan kolektif (Fischer et al., 2007). Namun, efektivitas kebijakan tidak semata ditentukan oleh kualitas rancangan kebijakan itu sendiri, melainkan oleh sejauh mana kebijakan tersebut dapat diimplementasikan secara adaptif dan responsif terhadap konteks lokal (Fromholtz, 2003). Literatur implementasi kebijakan menunjukkan bahwa keberhasilan pelaksanaan kebijakan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti: kejelasan tujuan, dukungan sumber daya, koordinasi antar lembaga, komitmen aktor

pelaksana, serta mekanisme komunikasi yang berfungsi dengan baik (Hasbi et al., 2021; Hermawati & Rosaira, 2017; Putra et al., 2024).

Salah satu model teori implementasi kebijakan yang relevan adalah model dari (Sabatier & Mazmanian, 1980), yang menekankan pentingnya tiga variabel utama: (1) kejelasan dan konsistensi tujuan kebijakan; (2) kemampuan kelembagaan dan aktor pelaksana; serta (3) kondisi sosial-politik yang mendukung implementasi di lapangan (Armando Hutagalung & Kurnani, 2021). Model ini menunjukkan bahwa tanpa dukungan lingkungan sosial-politik yang kondusif dan keterlibatan pemangku kepentingan lokal, kebijakan cenderung berhenti pada level dokumen tanpa hasil nyata (Hasbi et al., 2021).

Dalam praktiknya, integrasi antara komunikasi lingkungan dan kebijakan publik terbukti menjadi kunci dalam keberhasilan program energi terbarukan di berbagai wilayah. Ketika komunikasi efektif mampu menumbuhkan pemahaman dan kemauan kolektif masyarakat, maka kebijakan publik dapat menyediakan legitimasi, sumber daya, dan struktur kelembagaan yang memperkuat inisiatif tersebut. Penelitian di berbagai daerah di Indonesia juga menegaskan bahwa keberhasilan proyek energi terbarukan di desa sangat bergantung pada kolaborasi lintas sektor, dukungan dari pemerintah daerah, dan melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga pemeliharaan teknologi.

Berbagai penelitian terdahulu di Kabupaten Maros dan wilayah sekitarnya telah menyoroti aspek-aspek penting yang menjadi dasar untuk memahami konteks keberhasilan di Desa Benteng Gajah. Iswoyo et al. (2021) menggarisbawahi potensi agrowisata di Kecamatan Tompobulu, dengan lanskap alam yang menarik namun menghadapi hambatan infrastruktur seperti akses jalan dan belum tersedianya listrik desa secara menyeluruh (Iswoyo et al., 2018). Faktor-faktor ini menjadi penentu keberlanjutan pengembangan ekonomi lokal berbasis ekowisata dan energi (Arfan et al., 2021)

Suryanto et al. (2020) menambahkan bahwa limbah pertanian dan peternakan di Tompobulu, seperti jerami dan kotoran ternak, memiliki potensi besar untuk diolah menjadi pupuk dan biogas. Potensi ini kemudian direspons secara konkret melalui pendirian "Rumah Olah", sebuah inisiatif pengelolaan limbah terintegrasi berbasis komunitas di Desa Benteng Gajah (Suryanto et al., 2021). Studi serupa menunjukkan bahwa pengembangan energi terbarukan di tingkat desa sangat bergantung pada kemampuan adaptasi teknologi dengan kondisi lokal serta kapasitas kelembagaan desa dalam mendukung program energi bersih (Hnyine et al., 2016).

Katriani et al. (2017) dan Hafsan dkk. (2020) secara khusus menyoroti sistem pertanian terpadu (agrosilvopastura) dan peran perempuan dalam rumah tangga pedesaan (Hafsan et al., 2021; Katriani et al., 2017). Mayoritas perempuan di Benteng Gajah merupakan ibu rumah tangga, dan keterlibatan mereka dalam produksi pangan lokal dan kegiatan skala rumahan memiliki kontribusi signifikan terhadap ketahanan ekonomi rumah tangga (Arintyas, 2024a; Charani et al., 2023).

Penelitian oleh Islamiati dan Pegi (2024) menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi biogas di lebih dari 80.000 desa di Indonesia sangat ditentukan oleh keberadaan koperasi desa, keterlibatan perempuan, dan akses infrastruktur seperti jalan serta fasilitas distribusi energi (Islamiati & Andre Lofika Pegi, 2024). Temuan ini memperkuat pentingnya interaksi antara kelembagaan lokal dan aktor di masyarakat dalam pengelolaan energi berkelanjutan.

Dari sisi kelembagaan, penelitian oleh Putra et al. (2024) menyatakan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan publik desa bergantung pada sinergi antara tujuan yang jelas, komunikasi efektif antarpihak, serta dukungan sumber daya manusia dan finansial yang memadai (Putra et al., 2024).

Kemudian dalam hal pemberdayaan perempuan, studi dari (Arintyas, 2024b; Charani et al., 2023; Hafsan et al., 2021; Husein et al., 2021) menegaskan bahwa akses perempuan terhadap mikrofinansial, pelatihan teknis, serta pengakuan dalam pengambilan keputusan rumah tangga menjadi faktor kunci peningkatan kapasitas ekonomi mereka di wilayah pedesaan.

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji aspek-aspek penting seperti teknologi energi bersih, peran perempuan dalam ekonomi rumah tangga, penguatan kelembagaan desa, serta strategi pemberdayaan komunitas, namun pendekatan yang digunakan cenderung bersifat sektoral. Belum ada penelitian yang secara spesifik mengintegrasikan pendekatan komunikasi lingkungan dan kebijakan publik untuk menjelaskan bagaimana proses adopsi inovasi dan pemberdayaan komunitas dapat berlangsung secara simultan dan saling memperkuat di tingkat desa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis bagaimana komunikasi lingkungan yang bersifat partisipatif dan konstitutif membentuk pemahaman baru masyarakat terhadap lingkungan dan memfasilitasi penerimaan teknologi ramah lingkungan
2. Mengkaji bagaimana kebijakan publik pemerintah desa berperan sebagai fasilitator yang mengakselerasi, melembagakan, dan mendukung inisiatif masyarakat dalam pengelolaan energi dan limbah berbasis kolaborasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (Bajari, 2015; Creswell & Creswell, 2018; Mulyana, 2018; Sugiyono, 2019). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami secara mendalam proses sosial dan dinamika makna yang terbentuk dalam interaksi antaraktor di konteks tertentu, yakni di Desa Benteng Gajah. Studi kasus dipilih karena memberikan ruang untuk menggali fenomena dalam konteks aslinya secara menyeluruh dan mendalam (Creswell & Poth, 2018).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama: wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi.

Pertama, wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur dengan informan kunci yang dipilih melalui teknik purposive sampling (Creswell & Poth, 2018). Informan meliputi Kepala Desa Benteng Gajah, perangkat desa yang terlibat dalam perencanaan dan penganggaran, tokoh masyarakat yang menjadi pengguna awal teknologi biogas, anggota kelompok tani, ibu rumah tangga sebagai pengguna teknologi, serta anggota Karang Taruna. Wawancara digunakan untuk menganalisis interpretasi para aktor terhadap transformasi sosial-ekologis yang terjadi (Mulyana, 2018).

Kedua, observasi dilakukan dalam forum-forum pertemuan desa dan kegiatan literasi yang dijalankan oleh pihak kampus bersama masyarakat selama program Kuliah Kerja Nyata (KKN) berlangsung. Data observasi juga diperoleh dari catatan mahasiswa dan pendamping lapangan yang terlibat dalam proses fasilitasi program lingkungan dan ekonomi sirkular desa. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip observasi partisipatif pasif seperti yang dikemukakan oleh Deddy Mulyana (2018), di mana peneliti mengamati secara langsung interaksi sosial dalam situasi alami tanpa ikut mengarahkan prosesnya (Mulyana, 2018).

Ketiga, studi dokumentasi dilakukan terhadap dokumen resmi desa seperti RPJMDes, Perdes tentang lingkungan hidup dan pemberdayaan masyarakat, serta laporan keuangan desa. Selain itu, dokumen sosialisasi dari Dinas Lingkungan Hidup dan materi komunikasi dari program KKN juga dianalisis sebagai data pelengkap (Sugiyono, 2019).

Data dianalisis menggunakan model interaktif dari Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang mencakup tiga tahapan utama: kondensasi data, penyajian data, dan penarikan/verifikasi kesimpulan. Proses ini berlangsung secara simultan dan berulang untuk menjamin kedalaman analisis dan validitas interpretasi (Miles et al., 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komunikasi Partisipatif dan Perubahan Perspektif Masyarakat – Dari Limbah Menjadi Sumber Daya

Salah satu temuan paling mendasar dari penelitian ini adalah perubahan cara pandang masyarakat Desa Benteng Gajah terhadap kotoran ternak. Sebelum program biogas diperkenalkan, kotoran sapi dianggap sebagai limbah yang mengganggu: sumber bau, penyebab penyakit, dan beban kebersihan lingkungan. Namun, dalam kurun waktu satu dekade terakhir, makna sosial dari limbah ini telah bergeser secara signifikan. Ia tidak lagi dipahami sebagai masalah, melainkan sebagai sumber energi yang bersih, murah, dan bernilai ekonomi tinggi.

Perubahan ini tidak terjadi secara tiba-tiba ataupun melalui intervensi kebijakan formal semata. Sebaliknya, ia lahir melalui proses komunikasi yang bersifat partisipatif dan dialogis, yang melibatkan percakapan sehari-hari, contoh nyata dari tetangga, serta pengamatan langsung terhadap manfaat teknologi. Temuan ini sejalan dengan pemikiran Cox & Pezzullo (2016) yang menjelaskan bahwa komunikasi lingkungan tidak hanya mentransfer informasi teknis, tetapi juga mengonstruksi makna kolektif tentang isu lingkungan. Dalam konteks Benteng Gajah, komunikasi berperan dalam mengubah ‘kotoran sapi’ dari simbol keterbelakangan menjadi simbol inovasi dan keberdayaan (Pezzulo & Cox, 2018).

Salah satu narasi paling kuat dalam temuan ini datang dari kepala desa saat ini, yang merupakan pionir dalam penggunaan biogas. Ia tidak memulai pendekatan dengan ceramah atau sosialisasi massal, melainkan dengan membangun satu reaktor biogas di sekretariat koperasi. Koper gasnya dibiarkan menyala agar bisa dilihat langsung oleh warga. Seperti yang dia ceritakan dalam wawancara, "Kami tidak kumpulkan orang lalu ceramah. Biarkan mereka lihat api biru itu dulu. Baru mereka tanya. Dari situ, obrolan warung kopi yang bicara." Ini adalah bentuk nyata dari strategi “lead by example” dan mencerminkan fungsi pragmatis komunikasi, seperti dijelaskan dalam teori komunikasi lingkungan (Sabatier & Mazmanian, 1980).

Apa yang terjadi kemudian adalah proses perubahan yang bersifat horizontal. Diskusi muncul dari interaksi informal: percakapan di warung, pertemuan kelompok tani, hingga observasi antar tetangga. Di sinilah komunikasi menjadi sarana negosiasi makna (Asyhary & Ramlan Febriansyah, 2022), bukan hanya penyampaian pesan satu arah. Seorang warga, Ibu Nurlela, mengakui bahwa awalnya ia ragu. Namun keraguannya berubah setelah melihat tetangganya berhasil, dan suaminya pun belajar langsung cara instalasinya. Ia menyebut, “Sudah tujuh tahun kami tidak beli gas lagi.” Pengalaman seperti ini mencerminkan proses sosial yang dinamis, di mana fungsi konstitutif komunikasi bekerja membentuk persepsi kolektif yang baru (Fischer et al., 2007; Fromholtz, 2003; Pezzulo & Cox, 2018).

Lebih jauh, strategi komunikasi yang efektif ini tidak lahir dari pelatihan formal atau intervensi luar semata. Melainkan, ia dibentuk dari pemahaman mendalam terhadap konteks sosial warga seperti dikemukakan oleh (Wahyudin, 2017), bahwa komunikasi lingkungan yang berhasil harus dimulai dari assessment nilai-nilai lokal dan analisis pelaku (stakeholder analysis). Di Benteng Gajah, tidak ada pemaksaan; yang ada adalah keteladanan, ketekunan, dan ruang diskusi.

Proses ini menjadi contoh nyata bagaimana pendekatan komunikasi partisipatif dapat menciptakan perubahan paradigma secara kolektif. Komunitas tidak hanya menjadi “penerima informasi”, tetapi menjadi subjek aktif dalam membangun makna, memilih, dan mengadopsi teknologi. Komunikasi yang terjadi di dalam desa ini tidak bersifat top-down, melainkan tumbuh dari pengalaman, pengamatan, dan percakapan sehari-hari (Wahyudin, 2017).

Temuan ini menguatkan temuan-temuan dalam literatur sebelumnya yang menekankan pentingnya membangun "perangkat lunak sosial" sebelum mendorong teknologi baru di masyarakat. Studi oleh Hnyine et al. (2016) menunjukkan bahwa adopsi biogas lebih berhasil

di komunitas yang memiliki struktur sosial kuat dan saluran komunikasi informal yang aktif. Demikian pula, Siregar et al. (2023) menekankan bahwa keberhasilan program energi berbasis komunitas sangat bergantung pada kepercayaan antar warga dan bentuk komunikasi yang membunmi (Hnyine et al., 2015; Siregar et al., 2023).

Dalam konteks ini, pendekatan yang digunakan kepala desa sangat sejalan dengan prinsip komunikasi strategis berbasis komunitas: sederhana, nyata, dan dekat. Tanpa baliho, tanpa brosur, tanpa jargon teknis. Hanya api biru yang menyala di kompor dan kata-kata antar tetangga. Ini menjelaskan mengapa penerimaan teknologi tidak hanya cepat, tetapi juga bertahan dan berkembang (Matamaros.com, 2023).

Proses komunikasi ini tidak hanya berhasil menggeser makna dari “limbah” menjadi “sumber daya”, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki terhadap inovasi itu sendiri. Ketika warga mulai melihat bahwa teknologi tersebut bukan berasal dari luar, tapi tumbuh di tengah mereka, maka keterlibatan mereka menjadi lebih tulus dan sukarela. Hal ini sangat penting karena dalam banyak studi, kegagalan program teknologi tepat guna sering kali bukan karena teknologi itu buruk, tetapi karena tidak ada keterlibatan emosional dan sosial dari masyarakat. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan (Rogers W., 1983) tentang komponen sistem sosial dalam proses adopsi inovasi.

Selain itu, komunikasi yang bersifat informal dan berbasis pengalaman ini juga memungkinkan terjadinya pembelajaran kolektif (Devito, 2013). Pengetahuan tentang cara kerja reaktor biogas, cara mengolah slurry menjadi pupuk, atau bagaimana merawat instalasi tidak ditransfer lewat pelatihan intensif, tetapi lewat cerita, tanya jawab, dan praktek langsung. Ini sangat sejalan dengan prinsip pendidikan orang dewasa (andragogi) dan pembelajaran berbasis pengalaman seperti dikemukakan oleh Freire dan Knowles (Tubbs, 2020).

Lebih menarik lagi, komunikasi ini juga menjembatani perbedaan-perbedaan yang ada di masyarakat: antara petani dan pemuda, antara perempuan dan laki-laki, antara pemerintah desa danarganya. Semua berpartisipasi, semua terlibat, dan semua merasa memiliki prosesnya. Di sinilah kohesi sosial memainkan peran penting, dan komunikasi menjadi lem perekatnya.

Dari sisi teori, proses ini dapat dijelaskan melalui teori konstruksi sosial dari realitas yang dikembangkan dalam paradigma konstruktivis (Berger & Luckmann, 1966) (Lincoln & Guba, 1985). Realitas bukan sesuatu yang objektif dan tunggal, melainkan dibentuk dan dinegosiasikan melalui interaksi simbolik, bahasa, dan pengalaman. Dalam konteks ini, makna "limbah" di Desa Benteng Gajah telah dikonstruksi ulang secara kolektif melalui komunikasi antarwarga, menjadi “sumber daya” yang memiliki nilai ekonomi dan ekologis.

Dukungan terhadap temuan ini juga muncul dari hasil observasi dalam forum pertemuan desa dan dokumentasi program literasi kampus-ke-desa. Dalam pertemuan tersebut, warga dengan bebas menyampaikan ide dan pengalaman mereka. Tidak ada dominasi tunggal dari pemerintah desa. Bahkan, ibu-ibu rumah tangga yang biasanya diam, mulai aktif bercerita bagaimana mereka mengolah limbah dapur dan mendaur ulang plastik. Ini menunjukkan bahwa komunikasi tidak hanya menjadi alat penyampaian pesan, tetapi juga ruang partisipasi dan pengakuan sosial.

Dari dokumentasi yang ditelaah, baik dalam RPJMDes maupun laporan tahunan desa, terlihat bahwa komunikasi menjadi bagian penting dalam strategi pembangunan. Pemerintah desa tidak hanya mengandalkan instrumen regulatif atau dana, tetapi juga merancang forum, pelatihan kecil, dan pertemuan kelompok sebagai ruang komunikasi yang produktif. Pendekatan ini terbukti lebih efektif dibandingkan intervensi proyek yang sifatnya teknokratis dan terpisah dari keseharian warga.

2. Sinergi Kebijakan Fasilitatif dan Inisiatif Masyarakat

Transformasi lingkungan yang terjadi di Desa Benteng Gajah tidak hanya ditopang oleh komunikasi masyarakat yang kuat, tetapi juga oleh peran aktif kebijakan publik desa yang bersifat fasilitatif. Dalam konteks ini, kebijakan tidak hadir sebagai perangkat kontrol atau instruksi top-down semata, tetapi sebagai kerangka pendukung yang melegitimasi, menyatukan, dan memperkuat inisiatif yang telah tumbuh di tingkat warga. Inilah yang disebut sebagai kebijakan fasilitatif sebuah pendekatan yang semakin penting dalam tata kelola pembangunan desa di era otonomi dan desentralisasi (Hasbi et al., 2021).

Pada awalnya, inisiatif biogas di Desa Benteng Gajah muncul dari kesadaran kecil di tingkat masyarakat. Namun skalanya meningkat signifikan ketika kepala desa yang baru, Anshar, mengintegrasikan program tersebut secara formal ke dalam dokumen perencanaan desa, yaitu RPJMDes. Ia juga mengarahkan penggunaan dana desa untuk mendukung pembangunan reaktor biogas, pelatihan teknis, serta subsidi bagi keluarga yang kurang mampu. Langkah ini bukan hanya memberikan legalitas, tetapi juga mengatasi hambatan struktural seperti pendanaan dan koordinasi (Beritakotamakassar.co.id, 2024).

Model ini sejalan dengan prinsip kebijakan publik menurut (Sabatier & Mazmanian, 1980) bahwa kebijakan yang efektif tidak berhenti pada perumusan dokumen, tetapi terwujud dalam kapasitas pelaksanaan, termasuk dukungan sumber daya, koordinasi pelaku, dan instrumen implementasi. Kebijakan desa yang ditelusuri dalam dokumen RPJMDes dan laporan realisasi anggaran tahun 2020–2024 menunjukkan adanya pergeseran fungsi dari sekadar administratif menjadi fasilitator inovasi. Pemerintah desa secara sadar membuka ruang bagi program-program baru, memfasilitasi koneksi antarpelaku, serta memastikan keberlanjutan melalui dukungan kelembagaan.

Salah satu contohnya adalah ketika mahasiswa KKN dari Universitas Hasanuddin memperkenalkan program “Rumah Olah” pusat pengolahan sampah organik dan anorganik berbasis komunitas (Halamanindonesia.com, 2023). Pemerintah desa tidak menempatkan program ini sebagai proyek eksternal sementara, melainkan mengintegrasikannya dalam kebijakan resmi desa, termasuk penyediaan lahan dan dukungan operasional melalui Karang Taruna. Ini menunjukkan adanya koordinasi vertikal-horisontal yang efektif, di mana inisiatif warga dan pihak luar dikoordinasikan oleh otoritas desa tanpa mematikan inisiatif lokal. Kebijakan menjadi wadah bagi kolaborasi, bukan pengendali mutlak.

Mahasiswa kami dari Universitas Pejuang Republik Indonesia, beserta pembina KKN nya juga mengikuti langsung bagaimana pejabat desa itu sangat terbuka dalam ruang diskusi. Program Kerja KKN dan Program Kerja Desa Benteng Gajah kadang dibuat bersinergi, apalagi sejak adanya target meningkatkan klaster desa. Selama 5 bulan pengamatan, semua kegiatan di desa di kolaborasikan, melibatkan karang taruna, ibu-ibu PKK, dan Pejabat desa itu sendiri.

Pendekatan ini mencerminkan model implementasi kolaboratif, seperti dijelaskan dalam literatur kebijakan publik oleh Mazmanian dan Sabatier (1989) dan diperbarui oleh Fitriani et al. (2025) dalam konteks desa. Model ini menekankan bahwa keberhasilan implementasi bergantung pada tiga faktor utama: (1) kejelasan tujuan kebijakan, (2) kapasitas administratif dan sumber daya, dan (3) lingkungan sosial-politik yang mendukung. Di Benteng Gajah, ketiganya tampak terpenuhi. Tujuan kebijakan—yakni kemandirian energi dan pengelolaan sampah produktif—jelas dan terukur. Sumber daya didukung oleh dana desa dan jaringan mitra lokal. Dan yang terpenting, lingkungan sosial—dengan modal sosial yang tinggi dan kepercayaan antarpelaku—menjadi tanah subur bagi pelaksanaan kebijakan (Fitriani et al., 2025; Sabatier & Mazmanian, 1980).

Temuan ini juga menguatkan kritik terhadap kebijakan desa yang bersifat simbolik atau hanya formalitas dokumen. Studi oleh Putra et al. (2024) menunjukkan bahwa banyak kebijakan desa gagal diimplementasikan karena minimnya komunikasi antara perencana dan pelaksana, lemahnya keterlibatan warga, serta dominasi pendekatan prosedural (Putra et al.,

2024). Kasus Benteng Gajah menjadi antitesis dari model tersebut: kebijakan tidak dibuat di belakang meja, tetapi tumbuh dari bawah dan difasilitasi ke atas. Kepala desa berperan tidak hanya sebagai administrator, tetapi sebagai pemimpin transformatif, yang mampu menyelaraskan arah komunitas, membuka ruang dialog, dan menyatukan sumber daya.

Kepemimpinan dalam konteks ini bukan soal karisma pribadi, tetapi soal kemampuan untuk membaca dinamika komunitas, membangun kepercayaan, dan merancang struktur kelembagaan yang memungkinkan kolaborasi. Pemerintah desa tidak mengambil alih peran warga, melainkan menjadi penghubung antara ide warga dengan sumber daya, regulasi, dan dukungan jangka panjang. Kepemimpinan seperti ini terbukti menjadi pembeda utama antara program desa yang bertahan dan yang gagal, sebagaimana ditekankan dalam studi tentang tata kelola desa berkelanjutan oleh (Arintyas, 2024a)

Aspek lain yang menonjol adalah keterbukaan pemerintah desa terhadap ide dan teknologi baru. Ketika mahasiswa memperkenalkan sistem pelaporan digital sampah berbasis aplikasi, pemerintah tidak menolaknya dengan alasan keterbatasan jaringan atau SDM. Sebaliknya, mereka membantu mengadaptasi sistem tersebut ke dalam struktur desa, melatih operator dari Karang Taruna, dan mengaitkannya dengan data rumah tangga. Kebijakan di sini berfungsi sebagai jembatan inovasi yang menghubungkan sumber daya eksternal dengan kapasitas lokal bukan sebagai penghambat.

Secara sosial, keberhasilan sinergi kebijakan dan inisiatif warga juga menciptakan efek penguatan timbal balik. Ketika warga melihat bahwa ide-ide mereka dihargai dan difasilitasi, tingkat partisipasi meningkat. Dan ketika partisipasi meningkat, pemerintah desa menjadi lebih mudah memfokuskan kebijakan sesuai kebutuhan nyata. Proses ini membentuk siklus positif kebijakan-partisipasi, yang mendukung keberlanjutan program dan memperluas dampaknya.

Dalam jangka panjang, pendekatan kebijakan semacam ini sangat relevan untuk meningkatkan kesejahteraan lingkungan. Tidak hanya karena ia mendukung pengurangan emisi (dari penggunaan LPG ke biogas), pengelolaan sampah, dan produksi pupuk organik, tetapi juga karena ia menciptakan ekosistem sosial yang sadar lingkungan. Kebijakan tidak hanya mengatur perilaku, tetapi menumbuhkan kesadaran dan kepedulian ekologis melalui partisipasi aktif warga dalam proses perumusan dan pelaksanaannya (Alam, 2016; Hnyine et al., 2015; Islamiati & Andre Lofika Pegi, 2024; Nugraha et al., 2021; Somanathan & Bluffstone, 2015).

Temuan ini menjadi penting dalam konteks lebih luas pembangunan desa di Indonesia. Dalam era dana desa dan desentralisasi fiskal, tantangannya bukan lagi kekurangan dana, tetapi bagaimana merancang kebijakan yang relevan, partisipatif, dan mampu menjembatani inovasi warga. Desa Benteng Gajah menunjukkan bahwa desa bisa menjadi laboratorium kebijakan, tempat di mana ide-ide individu dalam masyarakat diuji dan difasilitasi oleh negara melalui perangkat desa. Ini juga menegaskan bahwa kebijakan publik yang hidup bukanlah kumpulan peraturan, tetapi proses sosial yang melibatkan nilai, kepercayaan, dan kolaborasi nyata antaraktor (Choeriyah & Assyahri, 2024; Fitriani et al., 2025; Rifai & Haeril, 2024; Wahyu & Frinaldi, 2024).

KESIMPULAN

1. Proses komunikasi lingkungan yang partisipatif dan kontekstual di Desa Benteng Gajah terbukti menjadi kunci dalam mendorong adopsi teknologi biogas secara luas dan berkelanjutan. Perubahan paradigma dari limbah menjadi sumber daya terjadi bukan melalui sosialisasi formal, tetapi melalui dialog antarwarga, keteladanan langsung, dan komunikasi horizontal yang mengonstruksi makna baru terhadap lingkungan. Komunikasi ini berhasil membangun kepercayaan, rasa kepemilikan, serta memotivasi partisipasi tanpa paksaan.

2. Kebijakan publik yang bersifat fasilitatif dan responsif menjadi fondasi institusional yang memungkinkan inisiatif dari masyarakat dapat hadir dan bertahan. Integrasi program biogas ke dalam perencanaan desa, dukungan alokasi dana, serta kepemimpinan transformatif dari pemerintah desa menunjukkan bahwa sinergi antara bottom-up innovation dan top-down policy dapat menciptakan tata kelola lingkungan yang berdaya dan berkelanjutan.
3. Untuk replikasi di wilayah lain, kebijakan lingkungan desa sebaiknya dirancang tidak hanya sebagai instrumen administratif, tetapi sebagai ruang fasilitasi ide warga. Komunikasi partisipatif harus dijadikan strategi utama dalam membangun pemahaman publik, sedangkan perencanaan desa perlu terbuka terhadap inovasi, kolaborasi multipihak, dan adaptasi teknologi lokal. Keberhasilan Benteng Gajah menunjukkan bahwa solusi lingkungan yang efektif berakar pada interaksi antara nilai, struktur kebijakan, dan inisiatif warga.

REFERENSI

- Alam, M. (2016). Taming the renewables: Actors' innovation in improving the utilisation of biogas for daily use in agricultural setting. *International Journal of Renewable Energy Development*, 5(1), 57–64. <https://doi.org/10.14710/ijred.5.1.57-64>
- Arfan, A., Maru, R., Side, S., & Saputro, A. (2021). Strategi Pengelolaan Kawasan Hutan Mangrove Sebagai Kawasan Hutan Produksi Di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan, Indonesia. *Jurnal Environmental Science*, 3(2). <https://doi.org/10.35580/jes.v3i2.20156>
- Arintyas, A. P. R. D. A. (2024a). Women, agriculture, and villages: A community of empowerment study to achieve wellbeing and sustainable development. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 2(1), 1–16. <https://doi.org/10.61511/jassu.v2i1.2024.887>
- Arintyas, A. P. R. D. A. (2024b). Women, agriculture, and villages: A community of empowerment study to achieve wellbeing and sustainable development. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 2(1). <https://doi.org/10.61511/JASSU.V2I1.2024.887>
- Armando Hutagalung, F., & Kurnani, T. B. A. (2021). Comparative Analysis of Three Implementation Model of Policies: Case Study in Acid Mine Drainage Management Policy in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 249. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124902006>
- Asyhary, A., & Ramlan Febriansyah, M. (2022). *Iklim Komunikasi Organisasi Kantor Pelayanan Publik*. Penerbit Adab.
- Bajari, A. (2015). *Metode penelitian komunikasi: prosedur, tren, dan etika*. Simbiosis Rekatama Media.
- Berger, P., & Luckmann, T. (1966). The social construction of reality. In *A Treatise on sociology of Knowledge*.
- Beritakotamakassar.co.id. (2024). *Pemkab Maros dan Desa Benteng Gajah Raih Penghargaan Proklm dari KLHK - Laman 2 - Berita Kota Makassar*. https://beritakotamakassar.fajar.co.id/2024/08/10/pemkab-maros-dan-desa-benteng-gajah-raih-penghargaan-proklm-dari-klhk/2/#google_vignette
- Bößner, S., Devisscher, T., Suljada, T., Ismail, C. J., Sari, A., & Mondamina, N. W. (2019). Barriers and opportunities to bioenergy transitions: An integrated, multi-level perspective analysis of biogas uptake in Bali. *Biomass and Bioenergy*, 122(January 2018), 457–465. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2019.01.002>
- Charani, M. S., Hasanati, S., & Rijanta, R. (2023). Mapping the Inhibiting Factors of Women's Role in Rural Development: A Case Study of Bejjong Village, East Java Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1264(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1264/1/012038>
- Choeriyah, N., & Assyahri, W. (2024). Keterlibatan Generasi Z dalam Proses Pembuatan Kebijakan Publik Guna Mendekati Pelayanan yang Lebih Inklusif dan Responsif. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora (Isora)*, 2(2), 244–254. <https://isora.tpublising.org/index.php/isora>
- Cox, R. (2010). Environmental Communication and the Public Sphere. In *SAGE Publications* (Second Edi). SAGE Publications. <https://doi.org/10.20879/acr.2016.13.1.188>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 5th ed. pdf*.

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry Research Design: Choosing Among Five Approaches*. In *SAGE Publications*. SAGE Publications.
- Devito, Joseph. A. (2013). *The Interpersonal Communication Book* (13th ed.). Pearson Education.
- Fischer, F., Miller, G. J., & Sidney, M. S. (2007). Handbook of public policy. In *Handbook of Public Policy*. Taylor and Francis Inc. <https://doi.org/10.4135/9781848608054>
- Fitriani, A., Affrian, R., Hasbiah, S., Studi, P., Publik, A., Tinggi, S., & Administrasi, I. (2025). Implementasi kebijakan pengurangan sampah plastik di pasar kelua kabupaten tabalong. *Kebijakan Publik*, 2(1), 292.
- Fromholtz, M. (2003). *Commonwealth of Learning Executive MBA/MPA SCI: Public Policy* (M. Anderson, Ed.). The Commonwealth of Learning.
- Guerreiro, S., & Botetzagias, I. (2018). Empowering communities—the role of intermediary organisations in community renewable energy projects in Indonesia. *Local Environment*, 23(2), 158–177. <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1394830>
- Hafsan, H., Devi Armita, Ar. Syarif Hidayat, St. Aisyah Sijid, Hajrah, Zulkarnain, & Irwan Misbach. (2021). Pemberdayaan Perempuan Melalui Diversifikasi Produk Pangan Hewani Lokal yang ASUH di Desa Benteng Gajah. *Jurnal SOLMA*, 10(1), 52–60. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i1.5491>
- Halamanindonesia.com. (2023). *Rumah Olah, Upaya Kurangi Sampah di Kabupaten Maros - Halaman Indonesia*. <https://www.halamanindonesia.com/2023/07/04/rumah-olah-upaya-kurangi-sampah-di-kabupaten-maros/>
- Hasbi, I., Hartoto, Maharani, D., Sriyani, & Latifah, E. D. (2021). *Kebijakan Publik*. WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG.
- Hermawati, W., & Rosaira, I. (2017). Key Success Factors of Renewable Energy Projects POLICY AND MANAGEMENT (STIPM JOURNAL), FOREWORD by EDITOR-in-CHIEF. *Sti Policy and Management*.
- Hnyine, Z. T., Lubis, W., Sagala, S., & Yamin, D. (2015). *Analysing the economic benefits of rural biogas adoption in Selo Sub-District, Boyolali, Indonesia* (Issue 8).
- Hnyine, Z. T., Sagala, S., Yamin, D., & Lubis, W. (2016). *Analysing the economic benefits of rural biogas adoption in Selo Sub-District , Boyolali , Indonesia*.
- Husein, S., Herdiansyah, H., & Putri, L. S. (2021). An Ecofeminism Perspective: A Gendered Approach in Reducing Poverty by Implementing Sustainable Development Practices in Indonesia. *Journal of International Women's Studies*, 22(5), 210–228.
- Islamiati, I., & Andre Lofika Pegi. (2024). Community and Institutions in Indonesia's Energy Transition: LPG, Biogas, and Clean Cooking for Sustainability. *Salus Cultura: Jurnal Pembangunan Manusia Dan Kebudayaan*, 4(2), 217–232. <https://doi.org/10.55480/saluscultura.v4i2.312>
- Iswoyo, H., Dariati, T., & Dermawan, R. (2018). PENILAIAN PARTISIPATIF DALAM ANALISIS POTENSI AGROWISATA KECAMATAN TOMPOBULU KABUPATEN MAROS SULAWESI SELATAN. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 3(2), 229–242.
- Katriani, M., Jaya, A. M., Kaimuddin, BDR, Muh. F., & Nasaruddin. (2017). Pengembangan Usaha Tani Terintegrasi (Agrosilvopastura) Di Desa Benteng Gajah. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, Vol 2, No 2 (2017): *JURNAL DINAMIKA PENGABDIAN VOL. 2 NO. 2 MEI 2017*, 113–123. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/view/2154>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. In *SAGE Publications*. SAGE Publications Inc. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Matamaros.com. (2023). *Pindah ke Biogas, Warga Desa Benteng Gajah Nyalakan Kemerdekaan Energi - Mata Maros*. <https://www.matamaros.com/2023/08/30/pindah-ke-biogas-warga-desa-benteng-gajah-nyalakan-kemerdekaan-energi/>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana Johnny. (2014). *Qualitative Data Analysis*. In H. Salmon (Ed.), *Sage Publications, Inc* (Third). Sage Publications, Inc.
- Mulyana, D. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Paradigma baru ilmu komunikasi dan ilmu sosial lainnya)* (Revisi (18)). Remaja Rosdakarya.

- Nugraha, A. T., Prayitno, G., & Himah, D. Al. (2021). The concept for the development of biogas as renewable energy in rural Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 16(6), 1177–1183. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.160618>
- Pezzullo, P. C. ., & Cox, J. Robert. (2018). *Environmental communication and the public sphere Phaedra C. Pezzullo, University of Colorado, Boulder, Robert Cox, The University of North Carolina at Chapel Hill*. <https://www.ebooks.com/en-us/book/95852729/environmental-communication-and-the-public-sphere/phaedra-c-pezzullo/>
- Pezzulo, P. C., & Cox, R. (2018). Environmental Communication and the Public Sphere. In *Corporate Communications: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/13563281311319535>
- Putra, F., Wike, W., Nurani, F., Ulum, M. C., Salsabilla, S. A., & Ferdhianzah, H. J. (2024). The Determinants for Policy Implementation: A Study of Public Service Mall Program in Indonesia. *Jurnal Borneo Administrator*, 20(2), 159–170. <https://doi.org/10.24258/jba.v20i2.1408>
- Rifai, R., & Haeril, H. (2024). Integrasi Kebijakan Publik dan Pengelolaan Sumber Daya Alam untuk Pembangunan Pesisir di Kabupaten Bima. *Journal of Governance and Local Politics ...*, 6(1), 25–36. <https://journal.unpacti.ac.id/index.php/JGLP/article/view/1235>
- Rogers W., R. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation. In *Social Psychophysiology: A Sourcebook* (pp. 153–177).
- Sabatier, P., & Mazmanian, D. (1980). THE IMPLEMENTATION OF PUBLIC POLICY: A FRAMEWORK OF ANALYSIS. *Policy Studies Journal*, 8(4), 538–560. <https://doi.org/10.1111/J.1541-0072.1980.TB01266.X>
- Siregar, M. F., Kusuma, B. S., & Ginting, Z. (2023). Pemanfaatan Energi Matahari Menjadi Energi Listrik Kapasitas 1300 Watt untuk Beban Rumah Tangga Di Kota Medan. *Semnastek Uisu 2023*, 172–176.
- Somanathan, E., & Bluffstone, R. (2015). Biogas: Clean Energy Access with Low-Cost Mitigation of Climate Change. *Environmental and Resource Economics*, 62(2), 265–277. <https://doi.org/10.1007/s10640-015-9961-6>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Alfa Beta.
- Suryanto, S., Bunga, A. K., & Rahman, A. (2021). Pkm Pupuk Organik Kapasitas 2 Ton/Batch Di Desa Tompobulu Kabupaten Maros. *Seminar Nasional Hasil ...*, 272–277. <https://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/download/3087/2624>
- Tubbs, S. L. (2020). *Shared experiences in human communication*. Routledge.
- Wahyu, A., & Frinaldi, A. (2024). Analisa Dampak Lingkungan Ibu Kota Nusantara. *Jurnal Kajian Hukum Dan Kebijakan Publik | E-ISSN: 3031-8882*, 1(2), 29–33. <https://doi.org/10.62379/jkhkp/v1i2.97>
- Wahyudin, U. (2017). Strategi Komunikasi Lingkungan Dalam Membangun Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Jurnal Common*, 1(2). <https://doi.org/10.34010/common.v1i2.576>