
ANALISIS KOLABORASI PENTA-HELIX DALAM IMPLEMENTASI SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA PROGRAM DESA BERDAYA - TAMAN INSPIRASI WAIBU

Landi Simanjuntak¹, Linus Sandi Satya², M. Calvin Braggi³, Komunitas Kitorang⁴

Asisten Manager Komunikasi dan TJSL PT PLN (Persero) UIP MPA¹, Junior Officer Komunikasi dan TJSL PT PLN (Persero) UIP MPA², Junior Technician Tekni Sipil PT PLN (Persero) UIP MPA³

Correspondent: landisimanjuntak23@gmail.com

Abstract

This research explores the implementation of Sustainable Development Goals (SDGs) through the Penta-Helix collaboration in the Empowered Village Program - Waibu Inspiration Park. This research specifically focuses on the Penta-Helix Collaboration Analysis in SDGs Implementation efforts, especially in the context of the Empowered Village Program - Waibu Inspiration Park. The research uses descriptive qualitative methods, combining field and library research. The research results show that this cross-sector collaboration is effective in achieving sustainable development goals, especially at the village level. The success of this program illustrates the potential of the Penta-Helix collaborative model as a solution to global challenges. This abstract summarizes the research methodology and main findings, providing in-depth insights into the dynamics of collaboration and the impact of SDGs implementation at the village level.

Keywords: Sustainable Development Goals (SDGs), Penta-Helix Collaboration, Empowered Village Program, Implementation

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi implementasi Sustainable Development Goals (SDGs) melalui kolaborasi Penta-Helix pada Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu. Penelitian ini secara khusus memusatkan perhatian pada Analisis Kolaborasi Penta-Helix dalam upaya Implementasi SDGs, terutama dalam konteks Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif, menggabungkan lapangan dan library research. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi lintas sektor ini efektif dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama di tingkat desa. Keberhasilan program ini menggambarkan potensi model kolaboratif Penta-Helix sebagai solusi untuk tantangan global. Abstrak ini merangkum metodologi penelitian dan temuan utama, memberikan wawasan mendalam tentang dinamika kolaborasi dan dampak implementasi SDGs di tingkat desa.

Kata Kunci: Sustainable Development Goals (SDGs), Kolaborasi Penta-Helix, Program Desa Berdaya, Implementasi

PENDAHULUAN

Permasalahan global, seperti kemiskinan, ketidaksetaraan, dan degradasi lingkungan, telah mendorong adopsi *Sustainable Development Goals* (SDG's) sebagai solusi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan (Khasanah et al., 2023). Penelitian ini secara khusus memusatkan perhatian pada Analisis Kolaborasi Penta-Helix dalam upaya Implementasi SDG's, terutama dalam konteks Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi WAIBU (Wajah Indonesia Baru)

(NurbiahTahir & Riskasari, 2018). Taman Inspirasi Waibu adalah program tanggung jawab sosial lingkungan (TJSL) PT PLN (Persero). Program pengembangan desa ini merupakan kerjasama PT PLN (Persero) dengan Komunitas Kitorang di Kampung Kwadeware, Distrik Waibu, Jayapura, Papua. Program ini menjadi fokus karena memberdayakan masyarakat desa, tetapi tetap dihadapkan pada tantangan global seperti perubahan iklim dan ketidaksetaraan gender. Melibatkan sektor pemerintah, industri, akademisi, masyarakat sipil, dan media, kolaborasi Penta-Helix diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pelaksanaan SDG's dan mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Beama et al., 2022).

Implementasi *Sustainable Development Goals* (SDG's) di tingkat global dihadapkan pada berbagai kendala yang mencakup aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan (Effendi, 2021). Tantangan yang dihadapi mencakup kurangnya partisipasi aktif dari berbagai pihak yang terlibat, menghambat upaya mencapai tujuan-tujuan berkelanjutan. Ketidaksetaraan dalam distribusi sumber daya juga menjadi masalah serius, menyulitkan pencapaian kemajuan yang merata dan berkelanjutan di seluruh dunia. Dalam konteks lingkungan, dampak negatif seperti perubahan iklim dan degradasi ekosistem semakin mempersulit implementasi SDG's (Diah Riski Hardiana, 2018). Oleh karena itu, perlu strategi yang holistik dan kolaboratif untuk mengatasi kompleksitas tantangan ini dan mencapai kemajuan yang signifikan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan secara global. Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu menjadi subjek kajian karena memberdayakan masyarakat lokal dalam konteks desa. Namun, masalah global seperti perubahan iklim, ketidaksetaraan gender, dan kemiskinan masih memberikan tekanan signifikan pada keberlanjutan program ini (Jalaali, 2021).

Analisis Kolaborasi Penta-Helix muncul sebagai solusi yang menjanjikan dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Melibatkan lima sektor utama, yakni pemerintah, industri, akademisi, masyarakat sipil, dan media, kolaborasi ini memfasilitasi integrasi berbagai kepentingan dan keahlian untuk mencapai tujuan bersama (Kelvin et al., 2022). Penelitian sebelumnya secara konsisten menunjukkan bahwa kerja sama lintas sektor ini dapat signifikan meningkatkan efektivitas implementasi *Sustainable Development Goals* (SDG's). Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, kolaborasi Penta-Helix tidak hanya menciptakan sinergi, tetapi juga menciptakan ruang untuk inovasi dan solusi holistik yang dapat merangsang perkembangan berkelanjutan di berbagai lapisan masyarakat (Rahmadanita, 2022).

Landasan teori penelitian ini mencakup konsep pembangunan berkelanjutan, kolaborasi Penta-Helix, dan teori pengembangan desa (Sari et al., 2022). Studi terdahulu menyoroti suksesnya kolaborasi lintas sektor dalam meraih tujuan pembangunan berkelanjutan. Keunikan (novelty) penelitian ini terletak pada aplikasi konsep tersebut di tingkat desa, khususnya dalam kerangka Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa integrasi Penta-Helix di tingkat desa dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan. Oleh karena itu, fokus pada tingkat desa dalam konteks program tersebut memberikan sumbangan baru dalam pemahaman kolaborasi lintas sektor untuk mencapai keberlanjutan pembangunan di tingkat local (Winarno et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak implementasi SDG's pada Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu dan menganalisis kontribusi kolaborasi Penta-Helix dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi. Keunggulan analisis ini terletak pada pendekatan komprehensif yang melibatkan berbagai pihak yang terlibat dalam pembangunan desa (Husain et al., 2022). Manfaatnya mencakup peningkatan koordinasi, optimalisasi sumber daya, dan peningkatan dampak positif pada masyarakat. Kecocokan variabel diukur melalui sinergi antara pemerintah, industri, akademisi, masyarakat sipil, dan media dalam mencapai target SDG's (Nawir et al., 2022).

Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan baru tentang pentingnya kolaborasi Penta-Helix dalam mendorong keberlanjutan pembangunan desa (Pugra et al., 2021). Dengan memahami dampak implementasi SDG's dan mengeksplorasi solusi melalui kerja sama lintas sektor, diharapkan Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu dapat menjadi model yang inspiratif dan berkelanjutan dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Teori Pembangunan Berkelanjutan

Teori Pembangunan Berkelanjutan adalah suatu kerangka pemikiran yang bertujuan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang seimbang, inklusif, dan berkelanjutan (Hidayati & Saptatia Drahati Nugrahani, 2021). Landasan teori ini memahami bahwa pembangunan harus memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Konsep ini, yang menjadi dasar dari *Sustainable Development Goals* (SDG's), menekankan integrasi antara dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan menekankan pada pentingnya mengatasi ketidaksetaraan, mengurangi kemiskinan, dan melibatkan partisipasi aktif masyarakat (Sri Widari, 2020). Selain itu, teori ini menyoroti kebutuhan untuk melindungi dan memulihkan ekosistem alam agar dapat mendukung perkembangan jangka panjang. Konsep utama melibatkan pertanggungjawaban, keadilan, dan keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan lingkungan. Teori Pembangunan Berkelanjutan memberikan landasan filosofis yang mendalam untuk merancang kebijakan dan tindakan yang berfokus pada pencapaian SDG's (Rosana, 2018). Dengan mengakui kompleksitas dan saling ketergantungan antar unsur pembangunan, teori ini menjadi panduan berharga dalam menciptakan dunia yang berkelanjutan dan adil bagi semua.

Teori Kolaborasi Penta-Helix

Teori Kolaborasi Penta-Helix adalah suatu pendekatan inovatif dalam mengatasi tantangan pembangunan dengan melibatkan lima sektor kunci, yaitu pemerintah, industri, akademisi, masyarakat sipil, dan media (Pasaribu et al., 2023). Konsep ini menekankan bahwa keberhasilan pembangunan tidak hanya dapat dicapai oleh satu sektor saja, melainkan memerlukan kerja sama aktif antara berbagai pihak terkait. Model ini berupaya mengintegrasikan pengetahuan, keahlian, dan sumber daya dari sektor-sektor tersebut untuk mencapai tujuan pembangunan, termasuk tujuan-tujuan SDG's. Pemerintah berperan sebagai regulator dan fasilitator, industri menyumbangkan inovasi dan investasi, akademisi memberikan pengetahuan dan riset, masyarakat sipil menjadi agen perubahan dan pengawas, sedangkan media berperan dalam menyampaikan

informasi dan meningkatkan kesadaran publik (Hananto & Sulistyono, 2022). Teori ini menekankan pada pentingnya sinergi di antara sektor-sektor ini, menciptakan ekosistem kolaboratif yang mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan secara holistik. Dengan demikian, Teori Kolaborasi Penta-Helix menjadi panduan strategis untuk mewujudkan pembangunan yang berdaya, inklusif, dan berkelanjutan melalui partisipasi lintas sector (Sari et al., 2022).

Teori Pengembangan Desa

Teori Pengembangan Desa adalah kerangka konseptual yang memberikan landasan untuk memahami dinamika dan strategi pengembangan di tingkat desa (Widyastuty & Dwiarta, 2021). Teori ini menempatkan penekanan khusus pada peran aktif dan partisipasi masyarakat setempat serta keberlanjutan pembangunan. Dalam konteks ini, pengembangan desa tidak hanya dipandang sebagai proses pertumbuhan fisik semata, tetapi juga sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui partisipasi mereka dalam perencanaan, implementasi, dan pemantauan pembangunan (Kurniawati et al., 2018). Teori ini mengakui keunikan setiap desa dan menyoroti perlunya melibatkan penduduk setempat dalam mengidentifikasi kebutuhan dan aspirasi mereka sendiri. Konsep keberlanjutan dalam teori ini merujuk pada upaya memastikan bahwa pengembangan desa tidak hanya bersifat jangka pendek, melainkan juga dapat dipertahankan oleh masyarakat setempat dalam jangka panjang. Melalui teori ini, strategi pengembangan desa dapat dirancang dengan mempertimbangkan dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan, sambil memberikan peran yang lebih besar kepada masyarakat desa dalam pengambilan keputusan untuk mencapai pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan (Kurniawati et al., 2018).

Teori Implementasi Kebijakan

Teori Implementasi Kebijakan merupakan suatu kerangka kerja yang membantu dalam memahami kompleksitas dan faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaan kebijakan di tingkat praktis (Rahmawati et al., 2020). Fokus utama teori ini adalah mengidentifikasi elemen-elemen yang memfasilitasi atau menghambat suksesnya implementasi kebijakan. Dalam konteks *Sustainable Development Goals* (SDG's), teori ini memperhitungkan sejumlah faktor, baik internal maupun eksternal, yang dapat mempengaruhi pelaksanaan tujuan-tujuan pembangunan berkelanjutan. Faktor internal melibatkan struktur organisasi, kapasitas institusional, dan dukungan internal dari berbagai pihak terlibat, sementara faktor eksternal melibatkan dinamika lingkungan politik, ekonomi, dan sosial. Dengan memahami teori implementasi kebijakan, para pengambil kebijakan dapat mengidentifikasi hambatan potensial dan merancang strategi implementasi yang lebih efektif untuk mencapai SDG's (Supriyanto et al., 2021). Oleh karena itu, teori implementasi kebijakan memberikan pandangan holistik tentang dinamika pelaksanaan kebijakan di berbagai tingkatan, membantu merumuskan langkah-langkah konkrit untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Teori Inovasi Sosial

Teori Inovasi Sosial adalah pendekatan konseptual yang memfokuskan perhatian pada proses menciptakan solusi baru untuk mengatasi tantangan social (Muharam, 2019). Dalam konteks Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu dan upaya pencapaian *Sustainable*

Development Goals (SDG's), teori ini memberikan pemahaman tentang bagaimana ide dan praktik inovatif dapat diadopsi dan diintegrasikan dalam upaya pembangunan. Teori ini menekankan peran aktif masyarakat dalam mengidentifikasi dan mengatasi masalah lokal dengan cara yang berbeda dan lebih efektif (Septian, 2019). Inovasi sosial dapat melibatkan pembentukan kemitraan baru, pengembangan model bisnis yang berkelanjutan, atau penerapan teknologi yang inovatif. Dengan memahami prinsip-prinsip teori inovasi sosial, Program Desa Berdaya dapat memanfaatkan kreativitas dan keberanian masyarakat setempat untuk menciptakan solusi yang sesuai dengan konteks mereka sendiri. Dengan demikian, teori ini memberikan landasan untuk merancang strategi yang lebih responsif dan inklusif, memungkinkan pencapaian SDG's di tingkat desa menjadi lebih terjangkau dan efektif (Deviastri & Annisa, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian termasuk penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Bogdan dan Taylor pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang perilakunya diamati (Aspers & Corte, 2021). Penelitian ini menggunakan kombinasi penelitian lapangan *field research* dan *library research* ini bersifat bersifat deskriptif analitis (Silva et al., 2019). Metode penelitian yang diadopsi dalam analisis kolaborasi Penta-Helix dalam implementasi *Sustainable Development Goals* (SDG's) pada Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu adalah penelitian kualitatif deskriptif.

Pendekatan kualitatif dipilih untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang dinamika kolaborasi dan implementasi SDG's di tingkat desa. Menurut Bogdan dan Taylor, pendekatan kualitatif mencakup prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif, baik dalam bentuk kata-kata tertulis maupun lisan, yang diperoleh dari orang-orang yang perilakunya diamati. Dalam hal ini, penelitian menggabungkan metode penelitian lapangan (*field research*) untuk mengamati secara langsung interaksi dan kolaborasi di Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu. Sementara itu, pendekatan *library research* digunakan untuk mengumpulkan informasi dan literatur terkait kolaborasi Penta-Helix, SDG's, dan pengembangan desa. Penelitian ini bersifat deskriptif analitis, sesuai dengan kerangka penelitian Silva, Amorim, Ribeiro, dan Oliveira (2019). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan secara rinci karakteristik kolaborasi Penta-Helix, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi SDG's, dan menganalisis dampaknya pada Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu. Dengan demikian, metode ini memberikan wawasan yang mendalam dan kontekstual untuk merinci dinamika kolaboratif dan dampak implementasi SDG's di tingkat desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Desa Berdaya Taman Inspirasi Waibu

Taman Inspirasi Waibu menjadi inkarnasi dari konsep Kampung Binaan Program Desa Berdaya dalam mengkurasi tiga pilar utama, yaitu pendidikan, UMKM, dan lingkungan, program ini menjadi tonggak dalam meningkatkan keberdayaan komunitas local (Prasetyo et al., 2020). Dengan menyediakan infrastruktur fisik dan sosial, Taman Inspirasi Waibu tidak hanya bertujuan

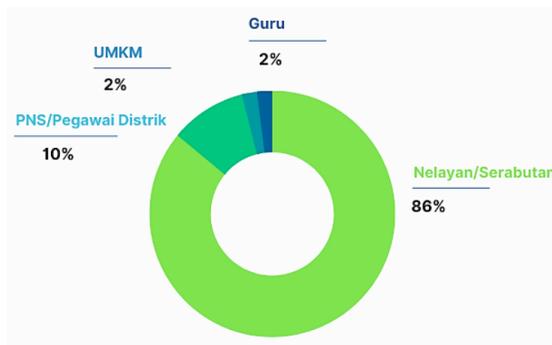
menciptakan lingkungan yang mendukung, tetapi juga merangsang perkembangan masyarakat melalui peningkatan nilai-nilai berdaya. Dalam tahapan konseptualnya, program ini menjalani perencanaan yang cermat, pelaksanaan program yang sistematis, dan monitoring yang berkelanjutan. Harapannya, Taman Inspirasi Waibu dapat menjadi model holistik yang tidak hanya meningkatkan kualitas hidup lokal, tetapi juga memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan melalui pendidikan, UMKM, dan keberlanjutan lingkungan.

1. Batas Administratif

Distrik Waibu, yang terletak di Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua, memiliki luas wilayah mencapai 277.95 km² menurut penelitian Siswanto & Asmabuasappe (2014). Berbatasan dengan Gunung Cyclop di sebelah utara, Distrik Kentuk di sebelah selatan, Distrik Sentani Barat di sebelah barat, dan Distrik Sentani di sebelah timur, distrik ini terdiri dari tujuh kampung. Salah satu kampung terpenting adalah Kwadeware, yang menjadi lokasi pelaksanaan Program Desa Berdaya PLN 2023. Dengan luas 26.58 km², atau sekitar 20.87% dari total luas Distrik Waibu, Kampung Kwadeware dibagi menjadi tiga Rukun Warga (RW) di Yonokhong, Toware, dan Pulau Yotoro Yomanjo. Kampung Kwadeware berbatasan dengan Kampung Kehiran 1 di utara, Kampung Dondai di selatan, Kampung Homfolo di timur, dan Kampung Doyo Lama di barat (BPS, 2021).

2. Keadaan Sosial Ekonomi Masyarakat

Kampung Kwadeware, dengan jumlah penduduk sekitar 624 individu atau sekitar 300 keluarga menurut data BPS tahun 2021, memiliki rasio jenis kelamin sebesar 118, yang dapat diinterpretasikan sebagai adanya 118 penduduk laki-laki setiap 100 penduduk perempuan. Hal ini menunjukkan kecenderungan jumlah penduduk laki-laki yang sedikit lebih banyak daripada perempuan. Secara ekonomi, survei yang dilakukan oleh Perkumpulan Kitorang pada tahun 2023 menunjukkan bahwa hanya sekitar 14% dari penduduk Kampung Kwadeware memiliki pemasukan tetap. Sebagian besar masyarakat menggantungkan mata pencaharian pada nelayan tangkap, namun etika pekerjaan ini sering kali menghasilkan pekerjaan serabutan, sehingga mayoritas penduduk Kampung Toware tidak memiliki pekerjaan tetap.



Sumber: Survei Lapangan (Kitorang, 2023)

Gambar 1. Keadaan Sosial Masyarakat

3. Potensi Pengembangan

Tujuan pengembangan potensi desa/kampung secara umum adalah mendorong kemandirian masyarakat melalui pengembangan potensi unggulan, penguatan kelembagaan, dan pemberdayaan masyarakat. Potensi desa dapat dibedakan menjadi dua, yakni potensi fisik dan non-fisik. Potensi fisik melibatkan tanah, air, iklim, lingkungan geografis, binatang ternak, dan sumber daya manusia, sementara potensi non-fisik melibatkan masyarakat, lembaga sosial, lembaga pendidikan, organisasi sosial desa, dan aparat desa/kampung (Soleh, 2017). Berdasarkan observasi terdapat empat komoditas potensi pengembangan di Kampung Kwadeware, yaitu pertanian, perikanan, UMKM, dan pariwisata. Pertanian telah bertransformasi ke arah modern dan konvensional, perikanan melalui keramba jaring apung (KJA) dan bioflok, UMKM terkait dengan hasil pertanian dan perikanan, dan pariwisata sebagai upaya menggerakkan ekonomi dan menarik pengunjung.

4. Rencana Pengembangan

Perkembangan Kampung Kwadeware di masa mendatang diarahkan untuk membentuk titik simpul yang mengintegrasikan pertanian, perikanan, UMKM, dan pariwisata. Gagasan tersebut diwujudkan melalui program agro edu wisata yang bertujuan menyatukan komoditas terkait dalam siklus hulu-hilir secara berkelanjutan. Program ini, sebagai kawasan pengembangan, menekankan pada nilai ekonomi tinggi, skala ekonomi yang memadai, tematik, dan penerapan inovasi. Kawasan ini akan berfungsi sebagai tempat pelatihan, pemagangan, kemitraan usaha, pusat diseminasi, pusat advokasi pengembangan masyarakat kampung, dan kawasan wisata yang aman, ramah pengunjung, dan ramah lingkungan. Dengan demikian, kawasan ini diharapkan menjadi pusat utama penggerak ekonomi kampung, sambil menyentuh sektor pendidikan melalui pendekatan agro dan bisnis. Rencana ini tidak hanya menghasilkan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar, tetapi juga memanfaatkan potensi besar Kampung Kwadeware secara produktif dan berdaya saing, minimal sebanding dengan kampung Doyo Baru yang memiliki luas dan potensi serupa, namun kondisi ekonominya sangat berbeda.

5. Realisasi Program

Program Desa Berdaya Taman Inspirasi Waibu, dalam rencana awalnya, dirancang sebagai inisiatif pengembangan desa dengan tiga ide pokok, yakni pendidikan, UMKM, dan lingkungan. Realisasinya terjadi secara bertahap, mencapai tahap akhir dalam bentuk proyek hidroponik (*green house* dan penanaman) serta *fresh mart*. Fokus utama pada tahap realisasi adalah pelibatan masyarakat setempat, yang secara proaktif menciptakan aktivitas ekonomi di wilayah tersebut. Program ini mendapat perhatian khusus dari Presiden RI karena visinya sebagai wadah bagi anak muda yang berkreasi dalam dunia pertanian, sehingga mendapat apresiasi dan kunjungan langsung dari Presiden RI. Proses realisasi melibatkan kolaborasi antara Kitorang sebagai representasi PT. PLN dan *Papua Youth Creative Hub* (PYCH) sebagai representasi Instruksi Presiden No. 9 tahun 2020.

Kolaborasi ini sejalan dengan visi awal "Taman Inspirasi Waibu (Wajah Indonesia Baru)," di mana setiap individu, terutama pemuda, diundang untuk mendapatkan inspirasi dan berkolaborasi dalam menciptakan wajah baru Indonesia yang berdaya.

Tabel 1. Realisasi Anggaran Program

Realisasi Anggaran Program Taman Inspirasi Waibu (Wajah Indonesia Baru)					
No	Kegiatan	Satuan	Harga Satuan	Quantity	Total Harga
I Pekerjaan Green House Hidroponik					
1	Pipa PVC 2.5"	Pcs	Rp 250,000	30	Rp 7,500,000
2	Pipa PVC 1"	Pcs	Rp 70,000	120	Rp 8,400,000
3	Pipa PVC 3/4"	Pcs	Rp 100,000	30	Rp 3,000,000
4	Knee 1"	Pcs	Rp 15,000	400	Rp 6,000,000
5	Reduser 1"x3/4"	Pcs	Rp 50,000	25	Rp 1,250,000
6	Valve Socket 3/4" ulir dalam	Pcs	Rp 25,000	20	Rp 500,000
7	Dop 1"	Pcs	Rp 25,000	40	Rp 1,000,000
8	Sambungan Selang	Pcs	Rp 25,000	20	Rp 500,000
9	Sel tip untuk drat	Pcs	Rp 25,000	20	Rp 500,000
10	Ember Bekas	Pcs	Rp 65,000	25	Rp 1,625,000
11	Pompa Aquarium daya dorong 1.2 meter	Pcs	Rp 250,000	10	Rp 2,500,000
12	Lem Pipa Asahi (kaleng)	Pcs	Rp 120,000	10	Rp 1,200,000
13	Netpot	Pcs	Rp 15,000	240	Rp 3,600,000
14	Plastik UV 200 Micron 14% (1mx3m)	Pcs	Rp 500,000	20	Rp 10,000,000
15	Insect net 1cm 26 hole (5mx3m)	Pcs	Rp 160,000	50	Rp 8,000,000
16	Klip UV	Pcs	Rp 35,000	50	Rp 1,750,000
17	Bibit Sawi	Kg	Rp 2,000	150	Rp 300,000
18	Bibit Kangkung	Kg	Rp 2,000	150	Rp 300,000
19	Bibit Pakcoy	Kg	Rp 2,000	150	Rp 300,000
20	Nutrisi AB Mix	Pcs	Rp 120,000	15	Rp 1,800,000
21	Jasa Pembuatan Green House	Paket	Rp 50,000,000	1	Rp 50,000,000
II Pekerjaan Fresh Mart Waibu					
22	Showcase Polytron 230 double	Unit	Rp 4,500,000	1	Rp 4,500,000
23	Showcase Polytron 210 single	Unit	Rp 2,500,000	1	Rp 2,500,000
24	TACO Vinyl Lantai 3mm	Unit	Rp 800,000	20	Rp 16,000,000
25	Lampu TL LED Philips Neon Panjang 16w + Rumah (Set)	Unit	Rp 280,000	15	Rp 4,200,000
26	Meja Kasir Standart	Unit	Rp 7,000,000	1	Rp 7,000,000
27	Rak Selving Single	Unit	Rp 1,300,000	4	Rp 5,200,000
28	Rak Selving Double	Unit	Rp 3,375,000	1	Rp 3,375,000
29	Pintu Swing Partisi Aluminium 200cm x 100cm	Unit	Rp 2,200,000	1	Rp 2,200,000
30	Pintu Swing Partisi Aluminium 248,5cm x 303cm	Unit	Rp 10,000,000	1	Rp 10,000,000
31	Penimbunan Halaman Depan Fresh Mart	Paket	Rp 30,000,000	1	Rp 30,000,000
32	Jasa Renovasi Fresh Mart	Paket	Rp 35,000,000	1	Rp 35,000,000
33	Pembuatan Sumur Bor	Paket	Rp 15,000,000	1	Rp 15,000,000
34	Operasional Program	Paket	Rp 25,000,000	1	Rp 25,000,000
35	Monitoring dan Evaluasi	Bulan	Rp 5,000,000	6	Rp 30,000,000
Total					Rp 300,000,000

Karakteristik Kolaborasi dan Peran Penta-Helix

Kolaborasi Penta-Helix dalam konteks implementasi *Sustainable Development Goals* (SDG's) pada Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu mencerminkan integrasi aktif lima sektor utama, yaitu pemerintah, industri, akademisi, masyarakat sipil, dan media. Karakteristik

kolaborasi ini terlihat dalam penggabungan keahlian dan sumber daya yang beragam, mengarah pada upaya bersama mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Penta-Helix memainkan peran kunci dengan memfasilitasi dialog, mendukung inovasi, dan meningkatkan koordinasi antar sektor. Peran masing-masing entitas dalam Penta-Helix sangat vital dalam merancang solusi berkelanjutan, menciptakan dampak positif, dan menjadikan Desa Berdaya sebagai model inspiratif untuk pembangunan berkelanjutan.

1. Peran *Stakeholder*

Proses pengembangan desa dalam Program Desa Berdaya "Taman Inspirasi Waibu" dimulai dengan melibatkan komunitas/masyarakat sebagai entitas utama yang menjadi penerima manfaat dan subjek utama kegiatan. Dalam pengawasan dan evaluasi kegiatan, PLN memiliki peran krusial sebagai pemberi manfaat, bertindak sebagai pengawas, dan evaluator keberhasilan program. Kelompok masyarakat umum menjadi sumber daya manusia dan kelembagaan yang terlibat aktif dalam berbagai aspek kegiatan, memastikan partisipasi masyarakat dalam setiap tahap. *Riset development* dan perizinan dari kepala desa memegang peran strategis dalam mengarahkan program serta memberikan legitimasi untuk melanjutkan langkah-langkah berikutnya. Tahap akhir melibatkan pembangunan desa sebagai *off-taker*, menandai puncak keberhasilan program dengan mengimplementasikan hasil positif pengembangan desa ke dalam kehidupan sehari-hari, menciptakan dampak positif yang berkelanjutan.

2. *Sense of Urgency*

Program Desa Berdaya "Taman Inspirasi Waibu" memiliki tingkat urgensi yang signifikan dari perspektif PLN dan masyarakat setempat. Secara strategis, program ini terletak di sekitar proyek SUTT 150 kV/Gewaja yang telah beroperasi, menambah nilai positif terhadap citra PLN. Lokasinya yang sebelumnya digunakan sebagai arena olahraga pada PON XX Papua menambah dampak positif terhadap citra perusahaan. Dari perspektif masyarakat, program ini dianggap sangat penting karena memberikan manfaat besar bagi Desa Kwadeware di Distrik Waibu, Kabupaten Jayapura. Pemberdayaan melalui pendidikan dan lingkungan diharapkan mampu mengangkat status desa menjadi tujuan wisata, memberikan kontribusi signifikan terhadap ekonomi lokal, dan menjadikan Desa Kwadeware sebagai contoh bagi desa-desa di Kota Jayapura dan kota lainnya di Provinsi Papua dan Papua Barat agar dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan.

3. Tujuan dan Sasaran Program

Tujuan keempat Program Desa Berdaya "Taman Inspirasi Waibu" adalah mencapai Pendidikan Berkualitas (TPB 4) dengan target mencakup aspek-aspek akses, kesetaraan, dan kualitas pendidikan. Program ini mengarah pada pencapaian tujuan global tahun 2030, yang mencakup penjaminan akses yang setara bagi perempuan dan laki-laki terhadap pendidikan teknik, kejuruan, dan pendidikan tinggi yang terjangkau dan berkualitas. Indikator SDG's yang digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan ini adalah tingkat partisipasi remaja dan dewasa dalam pendidikan dan pelatihan formal dan non-formal dalam 12 bulan terakhir, dengan memperhatikan jenis kelamin. Data pengukuran mengacu

pada upaya menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua lapisan masyarakat.

4. Proyeksi Dampak Program

Memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan adalah aspek krusial dalam upaya pembangunan yang berkelanjutan di Desa Kwadeware. Langkah-langkah konkret yang diambil melibatkan peningkatan tambahan pendapatan masyarakat sebesar \pm Rp 500.000 per KK, yang diharapkan tidak hanya memberikan keuntungan finansial tetapi juga mendukung keberlanjutan sumber daya alam. Terbentuknya desa berdaya melalui "Taman Inspirasi" tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga menciptakan komunitas baru. Desa ini memiliki potensi untuk menjadi percontohan bagi desa-desa lain, mempromosikan praktik berkelanjutan dan pembangunan komunitas. Dengan jumlah penerima manfaat mencapai \pm 400 jiwa dan peningkatan potensi tenaga kerja, upaya ini berpotensi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perkembangan dan kesejahteraan masyarakat setempat.

SIMPULAN

Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu menonjolkan kolaborasi Penta-Helix dalam implementasi *Sustainable Development Goals* (SDG's). Dengan fokus pada Pendidikan Berkualitas, program ini menjembatani partisipasi aktif pemerintah, industri, akademisi, masyarakat sipil, dan media. Melibatkan konsep pembangunan berkelanjutan, pengembangan desa, dan inovasi sosial, penelitian ini menunjukkan keberhasilan kolaborasi lintas sektor dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Keunikan terletak pada penerapan model kolaborasi ini pada tingkat desa, khususnya melalui Program Desa Berdaya - Taman Inspirasi Waibu. Melalui integrasi berbagai kepentingan dan keahlian, kolaborasi Penta-Helix mendorong efektivitas implementasi SDG's dan menciptakan dampak positif yang dapat dijadikan contoh inspiratif untuk desa-desa lainnya. Dengan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, peningkatan pendapatan masyarakat, dan terbentuknya desa berdaya, program ini membawa harapan untuk meningkatkan kualitas hidup lokal sambil memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan.

KUTIPAN DAN REFERENSI

- Aspers, P., & Corte, U. (2021). What is Qualitative in Research. In *Qualitative Sociology*. <https://doi.org/10.1007/s11133-021-09497-w>
- Beama, C. J. P., Polyando, P., Wasistiono, S., & ... (2022). Optimalisasi Tata Kelola Cerdas (Smart Governance) Dengan Pendekatan Pentahelix Di Kota Kupang. ... *Journal (MSEJ)*.
- Deviastri, L., & Annisa, I. T. (2022). Peran Inovasi, Kolaborasi dan Media Sosial terhadap Kinerja Usaha UMKM di DKI Jakarta. *Jurnal Orientasi Bisnis Dan Entrepreneurship (JOBS)*. <https://doi.org/10.33476/jobs.v3i1.2472>

- Diah Riski Hardiana. (2018). Implementasi sustainable development goals (SDGs) dalam pembangunan kota berkelanjutan di Jakarta. *Jusuf Kalla School of Government*.
- Effendi, B. (2021). Implementasi Sustainable Development Goals (SDGs) dalam Meningkatkan Kepuasan Masyarakat di Provinsi Banten. *STATERA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*. <https://doi.org/10.33510/statera.2021.3.2.119-132>
- Hananto, M. R., & Sulistyono, I. B. (2022). Digitalisasi Produk UMKM Masyarakat Kelurahan Karangtalun Guna Meningkatkan Pemasaran Dengan Menggunakan Metode Penta Helix. *IKRA-ITH ABDIMAS*. <https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v6i1.2385>
- Hidayati, K., & Saptatia Drahati Nugrahani, H. (2021). Pengelolaan Desa Wisata Bahari Berkelanjutan dalam Perspektif Ketahanan Nasional. *Jurnal Health Sains*. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i1.168>
- Husain, N., Rohandi, M., Latief, M., Mulyanto, A., Azis, B. A., & Kadim, A. A. (2022). PENDAMPINGAN MASYARAKAT DESA LAKEYA DALAM PENCAPAIAN SDGs DESA. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*.
- Jalaali, B. (2021). IMPLEMENTASI VISI SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS(SDGs) PADA PROGRAM BERBASIS MASYARAKAT DI ERA PANDEMI. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v4i1.711>
- Kelvin, K., Widianingsih, I., & Buchari, R. A. (2022). KOLABORASI MODEL PENTA HELIX DALAM MEWUJUDKAN SMART VILLAGE PONDOK RANJI. *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*. <https://doi.org/10.33701/j-3p.v7i2.2587>
- Khasanah, M., B. A. M., Satiadharma, M., & Supriandi. (2023). Peran Kewirausahaan Sosialis dalam Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan West Science*. <https://doi.org/10.58812/jekws.v1i03.528>
- Kurniawati, E., Hamid, D., & Hakim, L. (2018). Peran Masyarakat Dalam Perencanaan dan Pengembangan Desa Wisata Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*.
- Muharam, R. S. (2019). INOVASI PELAYANAN PUBLIK DALAM MENGHADAPI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI KOTA BANDUNG. *Decision: Jurnal Administrasi Publik*. <https://doi.org/10.23969/decision.v1i01.1401>
- Nawir, A., Syamsuddin, S., & Jusniaty, J. (2022). PENERAPAN PROGRAM SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) DESA POLEWALI DALAM MENGURANGI KEMISKINAN. *DEMOKRASI*. <https://doi.org/10.36269/dmkr.v1i3.784>
- NurbiahTahir, & Riskasari. (2018). Kolaborasi aktor pembangunan dalam mewujudkan desa mandiri di desa Bongki Lengkes kecamatan Sinjai Timur kabupaten Sinjai. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Publik*.
- Pasaribu, L. P., Apsari, N. C., & Sulastri, S. (2023). KOLABORASI PENTA HELIX DALAM PENANGANAN PASCA BENCANA GEMPA BUMI. *Share: Social Work Journal*. <https://doi.org/10.24198/share.v13i1.47909>
- Prasetyo, A., Sugijanto, Yuni Sukandani, & Siti Istikhroh. (2020). Program Desa Berdaya Melalui Pengelolaan Keuangan Produk Lapak Desa Di Desa Kebontunggul Kecamatan

- Gondang Kabupaten Mojokerto. *Ekobis Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
<https://doi.org/10.36456/ekobisabdimas.1.1.2333>
- Pugra, I. W., Oka, I. M. D., & Suparta, I. K. (2021). Kolaborasi Pentahelix Untuk Pengembangan Desa Timpag Menuju Desa Wisata Berbasis Green Tourism. *Bhakti Persada*.
<https://doi.org/10.31940/bp.v7i2.111-120>
- Rahmadanita, A. (2022). PERPUSTAKAAN DESA: PERMASALAHAN, TANTANGAN DAN UPAYANYA DITINJAU DARI MODEL PENTA HELIX. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v4i2.2891>
- Rahmawati, A., Ansari, M. I., & Parawangi, A. (2020). Implementasi Kebijakan Program Pengembangan Komoditas Pada Kawasan Strategi Kabupaten Di Kabupaten Bone. Disertasi, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar. *Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Rosana, M. (2018). Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan yang Berwawasan Lingkungan di Indonesia. *Ilmu Sosial*.
- Sari, Y. R., Marta, A., Wiranata, I. J., & Handayani, D. W. (2022). Peluang Kolaborasi Penta Helix bagi Pengembangan Desa Wisata di Provinsi Lampung. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*. <https://doi.org/10.14710/jiip.v7i2.14465>
- Septian, W. (2019). TEORI INOVASI: SEBUAH TINJAUAN PUSTAKA. *Valuta*.
- Silva, M. C., Amorim, V. J. P., Ribeiro, S. P., & Oliveira, R. A. R. (2019). Field research cooperative wearable systems: Challenges in requirements, design and validation. *Sensors (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/s19204417>
- Soleh, A. (2017). Strategi pengembangan potensi desa. *Jurnal Sungkai*.
- Sri Widari, D. A. K. D. (2020). KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PARIWISATA BERKELANJUTAN: KAJIAN TEORETIS DAN EMPIRIS. *Jurnal Kajian Dan Terapan Pariwisata*. <https://doi.org/10.53356/diparojs.v1i1.12>
- Supriyanto, U., Arenawati, A., & Cadith, J. (2021). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN BAGI MILLENNIAL ENTREPRENEUR. *Jurnal Governansi*. <https://doi.org/10.30997/jgs.v7i1.3597>
- Widyastuty, A. A. S. A., & Dwiarta, I. M. B. (2021). Perencanaan dan Pengembangan Desa Wisata Kaba – Kaba Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Kawistara*.
<https://doi.org/10.22146/kawistara.63535>
- Winarno, T., Said, M. M., & Hayat, H. (2021). Pengembangan Desa Wisata Adat Using Kemiren melalui Pendekatan Penta Helix. *Journal of Governance and Local Politics (JGLP)*.
<https://doi.org/10.47650/jglp.v3i2.298>