

PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PETA JALAN TRANSFER ANGGARAN BERBASIS EKOLOGI (TAKE) 2025-2029 SEBAGAI UPAYA MEWUJUDKAN KABUPATEN BULUNGAN HIJAU

**Aditia Syaprillah¹⁾, Adi Sutrisno²⁾, Yahya Ahmad Zein³⁾,
Ety Wahyuni⁴⁾, Arif Rohman⁵⁾, Muhammad Husin Ali⁶⁾**

^{1,3,5,6)} Fakultas Hukum, Universitas Borneo Tarakan

^{2,4)} Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan
aditiasyaprillah@borneo.ac.id

Abstract

Environmental degradation, unsustainable exploitation of natural resources, and climate change have emerged as critical challenges in the development process. One of the policies introduced to address these issues is the Ecological Fiscal Transfer (EFT), locally known as Transfer Anggaran Berbasis Ekologi (TAKE), which serves as a fiscal incentive mechanism based on environmental conservation performance. This study aims to design a roadmap for the implementation of Bulungan Green TAKE 2025–2029 as an instrument to strengthen local government commitment toward sustainable development. The research employed a mixed-methods approach with a policy study and case study design in Bulungan Regency, utilizing document analysis, interviews, focus group discussions (FGD), field observations, village surveys, and quantitative analysis through indicator weighting, formula scenario modeling, and spatial analysis. The findings reveal that the Bulungan Green TAKE roadmap is structured into five key stages: (1) institutional strengthening and environmentally friendly resource utilization (2025), (2) development of innovative environmental management approaches (2026), (3) improvement of rural community welfare through innovation-based resource utilization (2027), (4) consolidation of community welfare through innovative resource management (2028), and (5) realization of community self-reliance in utilizing environmentally friendly resources (2029). This roadmap is expected to position TAKE as an effective instrument to reinforce regional commitments to sustainable development, foster a balance between economic growth and environmental conservation, and enhance the welfare of rural communities.

Keywords: *Roadmap, Ecological Fiscal Transfer (EFT/TAKE), Bulungan.*

Abstrak

Degradasi lingkungan, eksploitasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan, dan perubahan iklim menjadi tantangan serius dalam pembangunan. Salah satu kebijakan yang dikembangkan untuk menjawab isu tersebut adalah Transfer Anggaran Berbasis Ekologi (TAKE) sebagai mekanisme insentif fiskal berbasis kinerja pelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan menyusun peta jalan (roadmap) implementasi TAKE Bulungan Hijau 2025–2029 sebagai instrumen penguatan komitmen pemerintah daerah terhadap pembangunan berkelanjutan. Metode penelitian menggunakan mixed methods dengan desain studi kebijakan dan studi kasus di Kabupaten Bulungan, melibatkan analisis dokumen, wawancara, FGD, observasi lapangan, survei desa, serta analisis kuantitatif melalui pembobotan indikator, skenario formula, dan analisis spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa roadmap TAKE Bulungan Hijau dirancang dalam lima tahapan utama: (1) penguatan kelembagaan dan pemanfaatan sumber daya ramah lingkungan (2025), (2) pengembangan inovasi pengelolaan lingkungan (2026), (3) peningkatan kualitas hidup masyarakat desa berbasis inovasi (2027), (4) pemantapan kualitas hidup masyarakat desa berbasis inovasi (2028), dan (5) perwujudan kemandirian masyarakat desa dalam pemanfaatan sumber daya ramah lingkungan (2029). Roadmap ini diharapkan mampu menjadikan TAKE sebagai instrumen efektif dalam mendorong komitmen daerah terhadap pembangunan berkelanjutan, menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Keywords: Peta Jalan, Transfer Anggaran Berbasis Ekologi (TAKE), Bulungan.

PENDAHULUAN

Berbagai kebijakan telah dirumuskan dalam rangka menghadapi tantangan degradasi lingkungan, eksploitasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan dan perubahan iklim, salah satu kebijakan yang sangat populer adalah kebijakan fiskal yang mampu mendorong pembangunan berwawasan lingkungan. Dimana pendekatan yang diterapkan di berbagai negara, termasuk Indonesia, adalah Transfer Anggaran Berbasis Ekologi (*Ecological Fiscal Transfer*). (Zamruddin dkk, 2022:1)

Transfer Anggaran Berbasis Ekologi (yang selanjutnya disingkat dengan TAKE) merupakan mekanisme insentif fiskal yang diberikan oleh pemerintah pusat atau provinsi kepada pemerintah daerah kabupaten/kota berdasarkan kinerja mereka dalam melestarikan lingkungan dan sumber daya alam. (Rizka Fitriyani, 2022:11)

Skema ini bertujuan untuk memperkuat komitmen daerah dalam upaya perlindungan ekosistem, konservasi keanekaragaman hayati, serta pengelolaan lingkungan yang lestari/berkelanjutan. Sebagai bentuk komitmen Pemerintah Daerah Kabupaten Bulungan, dalam Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 3 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026 telah menganggandakan 15 program prioritas daerah diantaranya adalah program TAKE Bulungan Hijau. Hal tersebut juga didukung dengan Peraturan Bupati Bulungan Nomor 39 Tahun 2022 tentang Pedoman Pengelolaan

Keuangan Yang Bersifat Khusus pada Pemerintah Desa.

TAKE merupakan program prioritas Bupati Bulungan Periode 2021 – 2026, Program yang menjadi ADD yang merupakan manifestasi dari kepedulian pemerintah Kabupaten Bulungan dalam melestarikan lingkungan hidup. Penetapan indikator alokasi dasar, alokasi proporsional, afirmasi, dan alokasi berbasis kinerja. Tujuan dari program TAKE adalah:

- a. mengintegrasikan pengelolaan lingkungan hidup dan hutan kemasyarakatan antara pemerintah Kabupaten Bulungan dengan Pemerintah Desa; dan
- b. mempertahankan fungsi ekologi sebagai bentuk pelestarian lingkungan hidup.

Walaupun konsep TAKE telah diterapkan di beberapa daerah, tak terkecuali oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bulungan, namun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti: (1) Tidak adanya acuan yang memberikan arah dan tujuan serta tahapan implementasinya; (2) Kurang sinkronnya kebijakan pembangunan antar daerah kabupaten dan desa; (3) Terbatasnya kapasitas dan sumber daya daerah dalam mengelola indikator lingkungan yang menjadi dasar pemberian insentif; (4) Kurangnya monitoring/pemantauan dan evaluasi terhadap efektivitas TAKE dalam meningkatkan perlindungan lingkungan.

Oleh karena itu, diperlukan Peta Jalan (*roadmap*) TAKE Bulungan Hijau yang menjadi panduan dalam langkah-

langkah mencapai tujuan program, mengarahkan implementasi program agar sesuai rencana yang ditetapkan, membantu pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan, panduan dalam kolaborasi antar pemangku kepentingan, panduan dalam peningkatan dan alokasi sumber daya, serta panduan dalam monitoring/pemantauan dan evaluasi.

Dengan adanya peta jalan ini, diharapkan kebijakan TAKE dapat menjadi instrumen yang efektif dalam mendorong komitmen daerah terhadap pembangunan berkelanjutan, serta menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan **mixed methods** (kualitatif dan kuantitatif) (Marinu Waruwu, 2023:2905) dengan desain **studi kebijakan dan studi kasus** di Kabupaten Bulungan. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi awal ekologi dan fiskal, merumuskan indikator serta formula alokasi TAKE, sekaligus menyusun peta jalan implementasi.

Lokasi penelitian difokuskan di Kabupaten Bulungan dengan unit analisis meliputi pemerintah kabupaten, perangkat daerah terkait (Bappeda, BPKAD, DLH, Dinas Kehutanan, Perkebunan, Perikanan, dan Pariwisata), pemerintah kecamatan dan desa, serta wilayah ekologi prioritas seperti hutan lindung, daerah aliran sungai (DAS), kawasan mangrove, dan area konservasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua sumber utama. (Qomaruddin, dkk, 2024:80) Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi

seperti APBD lima tahun terakhir, RPJMD, RAD/RAN GRK, KLHS, RTRW, serta data ekologi yang mencakup tutupan lahan, deforestasi, indeks kualitas lingkungan, dan kejadian kebakaran hutan. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pejabat pemerintah, DPRD, akademisi, dan LSM; diskusi kelompok terarah (FGD) multipihak untuk memvalidasi indikator dan formula;

observasi lapangan pada lokasi ekologi prioritas; serta survei singkat untuk mengukur kesiapan desa dalam pengelolaan data dan pelaporan, serta dengan penyebaran kuesioner ke seluruh desa melalui media online.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan *thematic content analysis* pada hasil wawancara dan FGD, serta secara kuantitatif melalui statistik deskriptif, skoring–pembobotan indikator, dan analisis sensitivitas skenario formula. Analisis spasial digunakan untuk menghasilkan peta tematik prioritas ekologi. Validitas isi diuji melalui panel ahli dan metode Delphi, sementara reliabilitas pengukuran dijamin melalui uji konsistensi hasil pembobotan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peta Jalan Take Bulungan Hijau 2025-2029

Milestone TAKE Bulungan Hijau 2025 – 2029 dengan target di tahun 2029 “Terwujudnya Kualitas Hidup Masyarakat Desa di Wilayah Administrasi Kabupaten Bulungan Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Alam Ramah Lingkungan” yang merupakan peta jalan menuju Kabupaten Bulungan mampu mewujudkan misi “Meningkatkan Taraf Hidup Masyarakat melalui Peningkatan Peran dalam Pembangunan Ekonomi

Lokal yang Berbasis Ekologi” pada tahun 2029.(Rafli Fajrin, 2023:8)

Milestone TAKE Bulungan Hijau 2025-2029 difokuskan pada 5 (lima) tahapan utama yang menjadi koridor dari penjabaran masing sasaran yang ingin dicapai. Tahapan pencapaian visi (harapan) TAKE Bulungan Hijau pada tahun 2029 diawali dari tahun 2025 yakni melalui “Penguatan Kelembagaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam Ramah Lingkungan”. Pada tahapan ini terdapat 2 (dua) hal penting dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. (Neysa Shabrina Riandini, dkk, 2025:2392) *Pertama*, penguatan kelembagaan mencakup pembentukan atau peningkatan kapasitas organisasi baik pemerintah daerah maupun masyarakat, untuk mengelola sumber daya alam secara efektif dan bertanggung jawab. *Kedua*, pemanfaatan sumber daya alam yang ramah lingkungan, di sisi lain, berfokus pada penggunaan sumber daya alam dengan cara yang tidak merusak lingkungan, seperti efisiensi penggunaan energi, daur ulang, dan penerapan teknologi hijau.

Tahun 2026 yakni melalui “Pengembangan Inovasi Pengelolaan Sumber Daya Alam Ramah Lingkungan” pada tahapan ini, bagaimana masyarakat desa dapat memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan dengan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Inovasi ini mencakup berbagai aspek, mulai mengolah limbah menjadi produk baru sehingga dapat mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA, pertanian ramah lingkungan (misalnya pertanian organik), dan bioplastik (menggunakan plastik yang mudah terurai, mengurangi pencemaran plastik). Diharapkan dengan penerapan inovasi tersebut tidak hanya bermanfaat

bagi lingkungan hidup, tetap juga dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

Tahun 2027 yakni melalui “Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat Desa Berbasis Inovasi Pemanfaatan Sumber Daya Alam Ramah Lingkungan”, tahapan ini dapat terwujud apabila melibatkan penggunaan teknologi hijau, pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat Desa untuk berpartisipasi aktif dalam pelestarian lingkungan hidup. Strategi peningkatan kualitas hidup berbasis inovasi, meliputi: a) pemanfaatan energi terbarukan; b) pertanian berkelanjutan; c) pengelolaan sampah berbasis 3R (*reduce, reuse, recycle*); d) konservasi sumber daya air melalui pengembangan sistem pengolahan air bersih; e) pengembangan ekowisata dengan memanfaatkan potensi alam Desa untuk menarik wisatawan; dan f) pendidikan dan pelatihan melalui memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat Desa tentang pengelolaan sumber daya alam, teknologi ramah lingkungan dan kewirausahaan berkelanjutan.

Tahun 2028, melalui “Pemantapan Kualitas Hidup Masyarakat Desa Berbasis Inovasi Pemanfaatan Sumber Daya Alam Ramah Lingkungan” merupakan pendekatan yang komprehensif untuk mencapai pembangunan berkelanjutan di tingkat Desa. Dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan, menerapkan teknologi dan praktik inovatif, serta memberdayakan masyarakat, desa dapat mencapai kesejahteraan yang berkelanjutan tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan hidup.

Tahun 2029, melalui “Perwujudan Kemandirian Masyarakat Desa dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam Ramah Lingkungan” tahapan ini memiliki dampak positif pada pelestarian lingkungan, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan mengurangi tingkat kemiskinan. Dengan pengelolaan yang bijaksana dan berkelanjutan, sumber daya alam dapat menjadi modal penting bagi pembangunan Desa yang berkelanjutan dan berdaya saing.



Gambar 1. Ilustrasi Milestone TAKE Bulungan Hijau 2025-2029

Agar dapat fokus penjabaran Roadmap TAKE Bulungan Hijau terhadap program strategis, sasaran kinerja, indikator kinerja, alokasi waktu, hingga kerangka pengendalian pencapaian dibagi menjadi 7 (tujuh) bidang fokus utama program TAKE Bulungan Hijau, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 2:



Gambar 2. Ilustrasi Bidang Fokus Utama Program TAKE Bulungan Hijau

Rencana Aksi Take Bulungan Hijau 2025-2029

Dalam rangka mencapai tujuan sebagaimana yang telah dinyatakan dalam milestone TAKE Bulungan Hijau, perlu dirumuskan rencana aksi baik dalam bentuk program-program, kegiatan-kegiatan maupun *time line* dan para pemangku kepentingan yang terlibat, yang memandu pencapaian tujuan yang ingin diinginkan. (Satya Laksana, 2024:110) Rencana aksi TAKE bulungan Hijau 2025 – 2029 sesuai dengan masing-masing bidang dalam TAKE Bulungan Hijau dinyatakan secara rinci sebagai berikut:

1) Rencana Aksi bidang Perlindungan Sumber Daya Air

Rencana aksi bidang sumber daya air mencakup rencana berbagai upaya perlindungan dan pengelolaan sumber daya air di pedesaan yang bertujuan untuk memastikan ketersediaan sumber daya air untuk berbagai kebutuhan, memanfaatkan sumber daya air secara berkelanjutan, dan mengurangi resiko bencana sumber daya air seperti banjir dan keringan. Dimana rencana aksi diharapkan dapat memastikan sumber daya air dapat bermanfaat bagi gereasi kini dan generasi mendatang. Rencana aksi ini

dapat mencakup berbagai aspek seperti penguatan kelembagaan, identifikasi potensi, konservasi dan pendayagunaan sumber daya air. Tabel 4.2 berikut menyajikan rencana aksi bidang sumber daya air TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 - 2029.

2) Rencana aksi bidang pengembangan pertanian

Rencana aksi bidang pertanian berkelanjutan mencakup rencana berbagai upaya yang berkenaan dengan penerapan praktik-praktik pertanian berkelanjutan di pedesaan yang bertujuan untuk mencapai ketahanan pangan, menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan pertanian, serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial petani. Dimana rencana aksi diharapkan dapat memastikan pertanian berkelanjutan dapat memberi manfaat bagi generasi kini dan generasi mendatang. Rencana aksi ini dapat mencakup berbagai aspek seperti penguatan kelembagaan, integrasi pertanian dan lingkungan, dan penggunaan saprodi ramah lingkungan serta inovasi pertanian berkelanjutan. Tabel 4.3 berikut menyajikan rencana aksi bidang pertanian berkelanjutan TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 - 2029.

3) Rencana Aksi bidang Pelestarian Tutupan Hutan Bervegetasi

Rencana aksi bidang pelestarian tutupan hutan bervegetasi mencakup rencana berbagai upaya yang berkenaan dengan menjaga kelestarian hutan di pedesaan dan memastikan pemanfaatannya secara berkelanjutan, yang bertujuan untuk menjaga keberlanjutan fungsi ekologis hutan serta memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat pedesaan. Rencana aksi ini mencakup berbagai aspek seperti penguatan kelembagaan,

pelestarian hutan, pemanfaatan hutan dan inovasi pelestarian dan pemanfaatan hutan. Tabel 21 berikut menyajikan rencana aksi bidang pelestarian hutan TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 - 2029.

4) Rencana Aksi Pengelolaan Persampahan

Rencana aksi bidang pengelolaan sampah mencakup rencana berbagai upaya yang berkenaan dengan pengurangan dan penanganan sampah di pedesaan dan memastikan timbulan sampah dapat dikelola, yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan dan kesehatan, menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, serta memanfaatkan sampah sebagai sumber daya yang bernilai ekonomis. Rencana aksi ini mencakup berbagai aspek seperti penguatan kelembagaan, 3R sampah, penanganan dan pemanfaatan sampah serta inovasi pemanfaatan sampah. Tabel 22 berikut menyajikan rencana aksi bidang pengelolaan sampah TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 – 2029.

5) Rencana Aksi Pengembangan Sarana dan Prasarana

Rencana aksi bidang sarana prasarana pedesaan berkelanjutan mencakup berbagai upaya untuk meningkatkan infrastruktur dan fasilitas di pedesaan yang bertujuan untuk mendukung pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan yang bermanfaat bagi generasi kini dan generasi mendatang. Rencana aksi ini dapat mencakup berbagai aspek seperti pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH), jalan, irigasi, penyediaan air bersih, pengolahan sampah dan lain-lain. Tabel 23 berikut menyajikan rencana aksi bidang sarana prasarana

berkelanjutan TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 - 2029.

6) Rencana Aksi Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di APL non perizinan

Rencana aksi bidang pencegahan dan pengendalian Kahutla mencakup berbagai upaya untuk mencegah dan menangani Kahutla serta pasca kejadian Kahutla, yang bertujuan untuk melindungi masyarakat, lingkungan dan ekonomi dari dampak negative Kahutla. Rencana aksi ini dapat mencakup berbagai aspek seperti kelembagaan serta pencegahan dan pengendalian Kahutla. Tabel 24 berikut menyajikan rencana aksi bidang pencegahan dan pengendalian Kahutla TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 - 2029.

7) Rencana aksi bidang kelembagaan TAKE Bulungan Hijau

Rencana aksi bidang kelembagaan TAKE Bulungan Hijau mencakup berbagai upaya untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan TAKE Bulungan Hijau yang bertujuan untuk memapankan (*robust*) kelembagaan TAKE dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Rencana aksi ini dapat mencakup penguatan Lembaga TAKE (pengelola) dan pengauatan kapasitas pengelolaan. Tabel 25 berikut menyajikan rencana aksi bidang kelembagaan TAKE Bulungan Hijau tahun 2025 – 2029.

Target Capaian Kinerja Indikator TAKE Bulungan Hijau 2025-2029

Target capaian kinerja tahun 2025-2029 merupakan rencana capaian kinerja yang didasarkan atas capaian kinerja tahun-tahun sebelumnya (kondisi eksisting) serta upaya optimalisasi program dan kegiatan

TAKE Bulungan Hijau di masa mendatang.

Target capaian kinerja bersifat bertahap, tergantung pada keberlanjutan kapasitas transfer anggaran berbasis ekologis. Capaian kinerja dievaluasi secara periodik tahunan melalui pelaporan data kegiatan maupun keuangan dan verifikasi lapangan.

Capaian kinerja merupakan parameter penilaian yang digunakan dalam pemberian insentif TAKE Bulungan Hijau kepada Pemerintah Desa. Program insentif TAKE Bulungan Hijau diarahkan kepada desa-desa yang menunjukkan capaian terbaik dalam indikator-indikator tersebut.

Kondisi spesifik lokal dapat diakomodasi melalui penyesuaian indikator capaian program/kegiatan dengan karakteristik ekosistem dan/atau lanskap (*land scape*) desa, seperti wilayah pesisir, mangrove, gambut, rawa, hutan, pertanian, perkebunan dan lainnya

SIMPULAN

Peta jalan **TAKE Bulungan Hijau 2025-2029** merupakan kerangka strategis dalam mewujudkan *Pembangunan desa yang berkelanjutan dan ramah lingkungan* di Kabupaten Bulungan. Fokus utamanya adalah peningkatan kualitas hidup masyarakat desa melalui pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana dan inovatif tanpa merusak lingkungan.

Roadmap ini dirancang dalam lima tahap bertahap dan sistematis, dimulai dari: **Penguatan kelembagaan dan pemanfaatan SDA ramah lingkungan (2025); Pengembangan inovasi pengelolaan SDA (2026); Peningkatan kualitas hidup berbasis inovasi (2027); Pemantapan kualitas hidup masyarakat desa (2028), dan**

Perwujudan kemandirian desa dalam pengelolaan SDA secara berkelanjutan (2029).

Terdapat **tujuh bidang utama** dalam rencana aksi ini, masing-masing memiliki tujuan spesifik, pendekatan strategis, dan dampak jangka panjang terhadap keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat desa: (1) **Perlindungan Sumber Daya Air** Pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan serta mitigasi banjir dan kekeringan melalui konservasi dan pengelolaan terpadu; (2) **Pertanian Berkelanjutan**, Peningkatan ketahanan pangan, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan petani dengan praktik ramah lingkungan dan inovasi; (3) **Pelestarian Tutupan Hutan** Menjaga fungsi ekologis hutan sekaligus mendukung ekonomi dan sosial masyarakat desa; (4) **Pengelolaan Sampah** Mengurangi dampak lingkungan melalui 3R, pemanfaatan ekonomis, dan inovasi pengelolaan; (5) **Infrastruktur Berkelanjutan** Pengembangan RTH, air bersih, sanitasi, irigasi, dan jalan untuk mendukung pembangunan jangka panjang. (6) **Pencegahan & Pengendalian Karhutla** Penguatan pencegahan, deteksi dini, respons cepat, dan kelembagaan di APL non-perizinan. (7) **Penguatan Kelembagaan TAKE**, Membangun kapasitas kelembagaan yang efektif untuk pengelolaan, koordinasi, dan pembiayaan program TAKE.

DAFTAR PUSTAKA

Marinu Waruwu, Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed*

Method), *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1): 2023

Neysa Shabrina Riandini, dkk, Inisiatif Pemerintah Daerah dalam Mendorong Kebijakan Ekologi di Sulawesi Selatan, *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(2):2025.

Qomaruddin, dkk, (2024) Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman, *Journal of Management, Accounting and Administration*, 1 (2).

Rizka Fitriyani, dkk, 2022, Buku Panduan Pelembagaan dan Replikasi, Seknas FITRA, Jakarta.

Rafli Fajrin, (2025) Efektivitas Pelaksanaan Ecological Fiscal Transfer di Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara, IPDN, *Thesis*.

Satya laksana, (2024) Reformasi Kebijakan Fiskal Provinsi Jawa Barat untuk Pemerataan Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan, *Creative Research Journal*, 10(2):

Santos Rui, R. et al.(2012) 'Fiscal transfers for biodiversity conservation: The Portuguese Local Finances Law', *Land Use Policy*, 29(2).

Suhyanto, O. et al.(2021) 'the Effect of Transfer Funds on District/Municipality Development Performance in West Java Province Indonesia', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 11(3).

Tobari (2023) 'Aceh Launching kebijakan Transfer Anggaran Berbasis Ekologi', *Info Publik - Portal Berita Info Publik*, 9 February. Available

at:<https://www.infopublik.id/kategori/nusantara/710269/aceh-launching-kebijakan-transfer-anggaran-berbasis-ekologi?video=>.

Wunder, S. (2015) 'Revisiting the concept of payments for environmental services', *Ecological Economics*, 117, pp. 234–243. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.08.016>.

Zamruddin Hasid, dkk, 2022, *Ekonomi Sumber Daya Alam Dalam Lensa Pembangunan Ekonomi*, Cipta Media Nusantara, Surabaya.