

Sosialisasi Program Kampung Iklim (Proklam) Desa Meranti

Ivan Taslim¹, Arthur Gani Kota², Risman Jaya³, Sri Rahayu Ayuba^{*4}

¹Program Studi Geografi, Fakultas Sains dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

^{*4}Program Studi Perencanaan Wilayah Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Bina Taruna Gorontalo

*e-mail Correspondence: srirahayuayuba@gmail.com

Article Info: Received: 05 December 2025, Accepted: 14 December 2025, Published: 21 December 2025

Abstract

The lecturer's objective is to provide a knowledge of the Climate Village Programme (Proklam) at Meranti Village as a type of mitigation and adaptation strategy for strengthening resistance to climate change, beginning at the location or village level. This initiative empowers and assists governments at the location and local level in strengthening adaptation capability, mitigating the effects of global warming, and reducing greenhouse gas emissions (GHG). Meanwhile, socializing in general provides means to optimize land use, with the primary goal of managing the environment (conservation) and reducing the impact of disasters caused by climate change (mitigation). So, in order to attain this goal, people and stakeholders, specifically the local government, must collaborate. Proklam's community service efforts focus around two key focuses: adaptation and mitigation. Adaptation activities are focused on: 1. overcoming flooding, landslides, and floods; 2. increasing food security; 3. dealing with or preparing for rising sea levels rise, tidal floods, sea water intrusion, abrasion, ablation, or erosion resulting from wind and high waves; and 4. controlling climate-related diseases. Meanwhile, mitigation activities are focused on: 1. solid and liquid waste management; 2. the use of new or sustainable energy sources and energy conversion; 3. low-GHG agricultural cultivation; 4. greater plant cover; and 5. the avoidance and control of land and forest fires (Karhutla).

Keywords: Environmental village; Change in the Climate; Meranti Village

Abstrak

Pengabdian dosen untuk memberikan pemahaman tentang Program Kampung Iklim (Proklam) di Desa Meranti, sebagai wujud adaptasi dan mitigasi dalam meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim mulai dari tingkat tapak atau desa. Program ini merupakan kegiatan pemberdayaan dan pendampingan pemerintah di tingkat tapak dan masyarakat, untuk melakukan penguatan kapasitas adaptasi serta mitigasi terhadap dampak perubahan iklim dan penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Adapun sosialisasi secara umum menawarkan cara memanfaatkan lahan secara optimal, dengan tujuan utama pengelolaan lingkungan (konservasi) untuk meminimalisir dampak bencana (mitigasi) terkait iklim. Sehingga untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan keterlibatan masyarakat dan pemangku kepentingan dalam hal ini pemerintah setempat. Komponen utama dari Proklam yang disosialisasikan melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini terdiri atas 2 (dua) fokus kegiatan, yaitu Fokus Adaptasi dan Mitigasi. Fokus kegiatan Adaptasi meliputi 1. Upaya pengendalian kekeringan, longsor dan banjir; 2. Peningkatan ketahanan pangan; 3. Penanganan atauantisipasi kenaikan muka air laut, ROB, intrusi air laut, abrasi, ablasi atau erosi akibat angin dan gelombang tinggi; serta 4. Pengendalian penyakit terkait iklim. Sedang untuk Fokus kegiatan Mitigasi terdiri atas 1. Pengelolaan sampah, limbah padat dan cair; 2. Penggunaan energi baru/terbarukan dan konversi energi; 3. Budidaya pertanian rendah emisi GRK; 4. Peningkatan tutupan vegetasi; dan 5. Pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan (Karhutla).

Kata kunci: Kampung Iklim, Perubahan Iklim, Desa Meranti

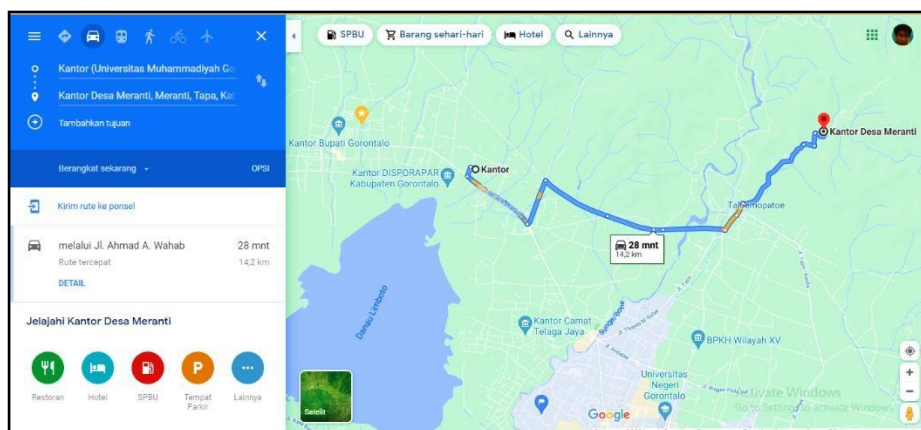
1. PENDAHULUAN

Desa Meranti terletak pada Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango. Desaini merupakan wilayah hasil pemekaran dari Desa Langge yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bone Bolango No. 19 Tahun 2007. Sejak terbentuk hingga saat ini Desa Meranti merupakan wilayah administratif terluas yang berada di Kecamatan Tapa. Luasnya mencapai 48,81 km² atau secara persentase mencakup 75,78% terhadap luas kecamatan dibanding dengan 6 (enam) desa lainnya yang ada di daerah tersebut (BPS Bone Bolango, 2020). Luas wilayah yang dimiliki Desa Meranti ternyata tidak berbanding lurus dengan keadaan jumlah penduduknya. Dimana jumlah penduduk di Tahun 2018 tercatat 563 jiwa dan di Tahun 2019 hanya bertambah menjadi 568 jiwa, atau hanya sekitar 7% dari total jumlah

penduduk yang ada di Kecamatan Tapa. Dengan hamparan luas wilayah tersebut, menyebabkan masyarakat di Desa Meranti secara umum memilih bekerja sebagai petani untuk memanfaatkan lahan tersedia.

Dari aspek bentuklahan, Desa Meranti merupakan wilayah yang didominasi oleh perbukitan hingga pegunungan struktural. Letaknya secara administratif di sebelah timur Kecamatan Tapa yang berbatasan langsung dengan bagian barat Kecamatan Bulango Ulu di Desa Mongiilo, sama-sama berada di bagian hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Bolango-Bone. Sayangnya, bagian hulu yang memiliki peran penting sebagai tempat penyedia air bagi kepentingan pertanian, industri dan pemukiman, serta berperan sebagai pemelihara keseimbangan ekologis untuk sistem penunjang kehidupan (Satriawan, 2010), ditetapkan berstatus kawasan atau Area Penggunaan Lain (APL) pada penetapan Pola Ruang Daerah. Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. P.9/Menhut-II/2020 Tentang Izin Pembuatan dan Penggunaan Koridor, APL atau Kawasan Budidaya Non Kehutanan (KBNK) merupakan areal yang berstatus hutan negara yang berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan tentang penunjukan Kawasan Hutan dan Perairan Provinsi menjadi bukan kawasan hutan. Atau dengan definisi yang lebih luas diartikan sebagai areal di luar kawasan hutan negara yang diperuntukkan bagi pembangunan di luar bidang kehutanan. Tentu hal ini berpotensi menyebabkan terjadinya invasi pembukaan lahan dan pembangunan yang tidak terkontrol. Masyarakat hingga pengusaha akan melihat keadaan ini sebagai suatu investasi, bisa saja hutan yang ada dialihkan untuk kawasan permukiman elit (cth. villa, hotel, dsb), industri pertanian -kehutanan, hingga industri pariwisata (cth. *camp outbond*). Menurut Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, bahwa hutan didefinisikan sebagai suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Dengan demikian, Desa Meranti yang berada di bagian hulu DAS Bolango-Bone didominasi tutupan lahan berupa hutan, memiliki ancaman pada ekosistemnya sebagai akibat dari status pola ruang yang dimilikinya, yaitu APL. Padahal fungsi ekosistem hutan selain menjaga keberlangsungan sistem tata air dan pengendalian erosi, juga dapat menyerap gas karbon penyebab perubahan iklim. Sedangkan kita ketahui bersama bahwa dampak yang disebabkan oleh perubahan iklim saat ini dan di masa depan begitu mengancam kehidupan. Sehingga perlu adanya sosialisasi sebagai tindakan penyadaran-tahuan, pemberdayaan hingga pendampingan yang ditujukan kepada pemerintah dan masyarakat tentang pentingnya merawat ekosistem hutan yang ada. Baik itu program/kegiatan yang dapat dilakukan secara mandiri ataupun dengan kolaborasi antar pemerintah-masyarakat-dan akademisi melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Pengabdian Kepada Masyarakat oleh dosen merupakan bagian dari dharma perguruan tinggi untuk memberikan solusi atas permasalahan atau diseminasi hasil penelitian pada masyarakat. Ini dapat dilakukan melalui komunikasi pengetahuan dan pengalaman hingga pendampingan. Desa Meranti sebagai lokasi mitra pengabdian dosen, terletak di Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango, atau berjarak 14 Km (dapat ditempuh menggunakan kendaraan bermotor sekitar 28 menit) dari kampus Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang terletak di Desa Pentadio Timur Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo (Gambar 1).



Gambar 1. Jarak ke Lokasi Mitra (sumber: Google Maps, 2021)

2. METODE

A. Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKD meliputi tahapan berikut:

1. Perekrutan mahasiswa peserta
2. Konsultasi dengan pemerintah setempat
3. Pembekalan (*coaching*)
4. Penyiapan alat dan bahan untuk kegiatan KKD

B. Materi persiapan dan pembekalan kepada mahasiswa mencakup:

1. Sesi pembekalan/*coaching*
 - a. Fungsi mahasiswa dalam KKD oleh kepala LPPM UMGO
 - b. Panduan dan pelaksanaan program KKD
 - c. Sambutan pemerintah setempat
 - d. Potensi dan peluang peremajaan data profil sebagai potensi desa yang bersifat standar dan aktual
2. Sesi pembekalan/simulasi:
 - a. Persiapan materi ajar yang akan diberikan serta teknik pembagian kelas dan alokasi waktu.
 - b. Mekanisme pelaksanaan bentuk metode yang akan digunakan dalam pengajaran nanti.
3. Pelaksanaan tahapan kegiatan KKD tahun 2021
 - a. Pelepasan mahasiswa peserta KKD oleh LPPM UMGO
 - b. Pengantaran mahasiswa KKD ke lokasi
 - c. Penyerahan peserta KKD ke lokasi oleh panitai ke pejabat setempat
 - d. Pengarahan lapangan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL)
 - e. Monitoring dan evaluasi perdua minggu kegiatan
 - f. Monitoring dan evaluasi pertengahan kegiatan
 - g. Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan KKD
 - h. Penarikan mahasiswa peserta KKD

C. Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, terintegrasi dengan KKD angkatan ke-XVII dilaksanakan pada Bulan April 2021 di Gedung Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Desa Meranti Kecamatan Tapa. Kegiatan secara umum dilakukan dengan metode ceramah langsung dan diskusi, dimana para penyuluh terdiri oleh 4 (empat) orang dosen/akademisi dengan bidang keahlian berbeda yang berasal dari Universitas Muhammadiyah Gorontalo (UMGo), yaitu:

1. Ivan Taslim, S.Si., M.T sebagai Ketua
2. Arthur Gani Koto, M.Sc sebagai anggota 1
3. Risman Jaya, M.Si sebagai anggota 2
4. Sri Rahayu Ayuba, M.Si sebagai anggota 3

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini juga dihadiri oleh masyarakat sekitar, kelompok Karang Taruna, aparat Pemerintah Desa dan Mahasiswa KKD ke Metode kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah persentase dengan bantuan *power point*, ceramah dan diskusi dengan dokumentasi, materi dan daftar hadir terlampir. Secara umum pelaksanaan kegiatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut: Tabel. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tabel 1. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

x	Materi
Ceramah dan Diskusi	1. Memberikan selayang pandang terkait penyebab dan dampak yang diakibatkan oleh perubahan iklim;
	2. Pengenalan Program Kampung Iklim (Proklam). Program Nasional dari Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan (KLHK), termuat pada Permen LHK No. 84/2016
	3. Kegiatan utama Proklam: <u>Adaptasi:</u> a. Pengendalian kekeringan, banjir & longsor; b. Peningkatan ketahanan pangan; c. Antisipasi naiknya muka laut, rob, intrusi, abrasi & erosi; d. Pengendalian penyakit terkait iklim; <u>Mitigasi:</u> a. Pengelolaan sampah, limbah padat & cair; b. Penggunaan energi baru/terbarukan; c. Budidaya pertanian rendah emisi GRK; d. Peningkatan tutupan vegetasi/hutan; e. Pencegahan & penanggulangan kebakaran hutan & lahan (Karhutla)
	4. Diskusi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat “Sosialisasi Program Kampung Iklim (Proklam) Desa Meranti” dilaksanakan pada tanggal 6 April 2021 menghasilkan beberapa hal, diantaranya:

1. Masyarakat memahami tentang perubahan iklim, termasuk penyebabnya dan dampak yang dapat ditimbulkan.
2. Masyarakat dan Pemerintah Desa Meranti sebagai mitra mengetahui secara umum Program Kampung iklim (Proklam) dari Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan (KLHK) yang dapat dilakukan di tingkat tapak (Dusun/RT atau Desa/Kelurahan).
3. Masyarakat dan Pemerintah Desa Meranti mengetahui komponen utama kegiatan yang dapat dilakukan pada Proklam, diantaranya:

Proklam-Dukungan Keberlanjutan

Jaminan keberlanjutan dan kesinambungan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim pada tingkat tapak oleh kelompok masyarakat dan aspek pendukung lain di lokasi Proklam.

Proklam-Adaptasi

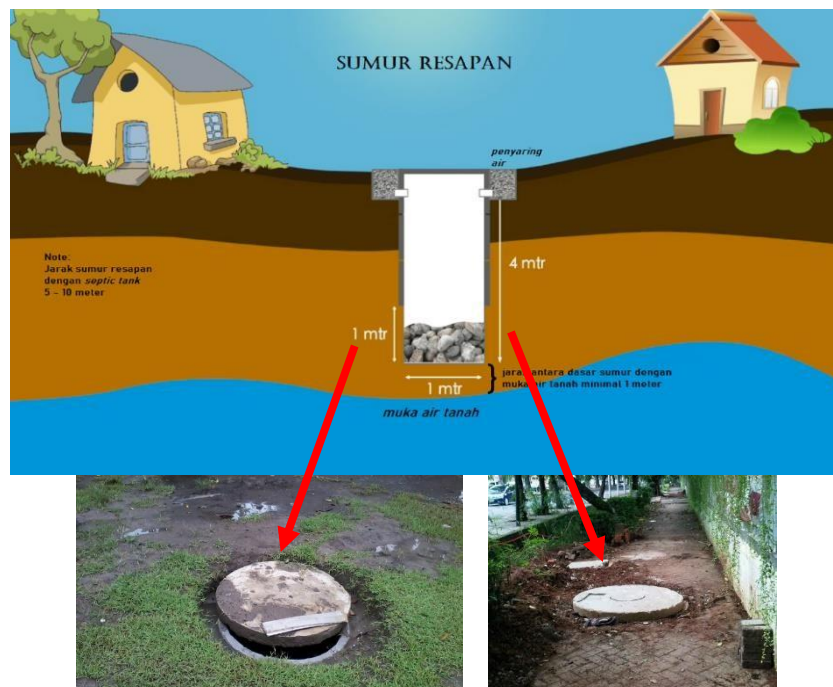
Mitra mengetahui upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap dampak perubahan iklim, termasuk keragaman iklim dan kejadian iklim ekstrim, sehingga potensi akibat perubahan iklim tersebut berkurang. Upaya adaptasi diantaranya adalah:

a) **Pengendalian Kekeringan, Banjir dan Longsor**

Mitra dapat merencanakan program terkait pengendalian kekeringan, banjir & longsor dengan beberapa cara atau kegiatan seperti menghindari pembangunan di lahan dengan kemiringan curam; membuka lahan pertanian di lahan miring dengan skema terasering serta pola tanam agroforestri; menjaga keberadaan hutan dengan tidak menebang dan/atau membakar pohon dan ilalang sekaligus melakukan rehabilitasi pada lahan yang rusak; mengaplikasikan sistem pemanenan hujan (*rain harvesting system*) melalui penyediaan lahan untuk pembuatan embung (Gambar 2a) atau kolam retensi, untuk pembuatan sumur resapan (Gambar 2b) dan biopori (Gambar 2c), serta mengelola hujan secara mandiri ataupun berbasis komunitas dengan metode kumpul (tampung) melalui atap/tenda rumah dan gedung yang disalurkan ke tangki (Gambar 2d) dan bak permukaan/bawah permukaan (Gambar 2e) hingga *water bank* (Pramulya, dkk., 2017) untuk skala komunitas; dsb.



Gambar 2a. Embung



Gambar 2b. Sumur Resapan



Gambar 2d. Tampung hujan di permukaan (tangki)



Gambar 2e. Tampung hujan di permukaan (bak)

b) Peningkatan Ketahanan Pangan

Mitra mampu meningkatkan ketahanan pangan dengan mempertahankan budidaya serta lahan pertanian pangan lokal secara berkelanjutan seperti padi, jagung, umbi-umbian (ketela, ubi kayu, ubi jalar), kedelai hingga sagu, dan lainnya, juga memperkaya hasil produk olahan pangan yang berasal dari komoditi tersebut.

c) Antisipasi Naiknya Muka Laut, ROB, Intrusi, Abrasi, Ablasi Dan Erosi

d) Pengendalian Penyakit Terkait Iklim

Mitra memiliki kesadaran dalam menjaga kebersihan di lingkungan sekitarnya terhadap keberadaan sampah yang dapat menjadi sumber bau tidak sedap, sarang lalat dan jentik nyamuk penyebab demam berdarah serta malaria.

Proklam-Mitigasi

Serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya menurunkan tingkat emisi gas rumah kaca sebagai bentuk upaya penanggulangan dampak perubahan iklim. Serangkaian kegiatan tersebut diantaranya:

a. Pengelolaan Sampah Limbah Padat Dan Cair

Mitra mengetahui cara pengelolaan sampah limbah padat dan cair dengan memanfaatkannya dalam pembuatan paving dan batako, potbunga, alat dapur, anyaman kursi dan meja, dsb.

b. Penggunaan Energi Baru/Terbarukan

Mitra bisa mengurangi penggunaan energi fosil dengan pemanfaatandan pengelolaan sampah rumah tangga menjadi biomas, kotoran ternak menjadi biogas, hingga menggunakan perangkat solar cell (*photovoltaic*) untuk penerangan jalan, kantor, dan fasilitas umum.

c. Budidaya Pertanian Rendah Emisi Gas Rumah Kaca (GRK)

Mitra telah mengetahui cara berbudidaya pertanian yang rendah emisi dengan memanfaatkan beberapa varietas padi seperti jenis IR64, Dodokan, Tukad Balian, Batanghari, Ciherang dan Inpari 1. Begitupun dengan penggunaan pupuk atau pemupukan yang menghasilkan emisi rendah dapat dilakukan dengan penggunaan ZA 90 kgN/ha yang disebar sebanyak 3 kali (pada 7, 21 dan 42 hari setelah tanam). Dapat pula dengan penambahan ZA sebesar 115 KgN/ha yang akan menghasilkan emisi CH₄ yang rendah. Hal ini disebabkan karena ion sulfat (SO₄²⁻) yang merupakan hasil samping hidrolisis ZA dapat memperlambat penurunan redoks tanah (Eh tanah) dan sulfur dalam pupuk tersebut merupakan salah satu pengambat perkembangan bakteri metanogen (bakteri pembentuk gas metan). Penggunaan urea juga berpeluang menekan emisi metan, karena amonium (NH₄⁺) yang diserap oleh tanaman akan diseimbangkan dengan pelepasan H⁺ di sekitar perakaran sehingga menurunkan tingkat keasaman di sekitar perakaran tanaman yang selanjutnya akan menghambat perkembangan bakteri metanogen. Adapun teknik lain mengurangi emisi CH₄ yaitu dengan mengkombinasikan penggunaan pupuk organik dengan pupuk N dengan cara membenamkan.

d. Peningkatan Tutupan Vegetasi /Hutan

Mitra berkomitmen untuk mempertahankan dan menambah tutupanvegetasi/hutan di wilayah mereka yang berada di bagian hulu. Komitmen dengan tidak menebang dan membakar lahan/hutan untuk pembukaan lahan, mempertahankan pepohonan berkayu kerastahunan, bercocok tanam dengan pola terasering dan pola agroforestri serta menambah varian komoditas pertanian desa yang dapat diunggulkan dengan pertanian buah-buahan (agrowisata).

e. Pencegahan & Penanggulangan Kebakaran Hutan Dan Lahan (Karhutla)

Mitra berkomitmen untuk tidak menebang dan membakar lahan/hutan untuk pembukaan lahan agar tidak memicu kebakaran hutan dan lahan.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan KKD angkatan XVII di Desa Meranti yang dikolaborasikan dengan Pengabdian Dosen S1 Geografi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Gorontalo dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah meningkatnya pengetahuan masyarakat dan Pemerintah Desa Meranti tentang perubahan iklim, termasuk penyebab dan dampak yang bisa ditimbulkan.
2. Bertambahnya kesadaran masyarakat dan Pemerintah Desa Meranti untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim melalui kegiatan-kegiatan Prgram Kampung Iklim (Proklam).
3. Kolaborasi kegiatan KKD dan pengabdian dosen merupakan program yang dapat memberi manfaat baik bagi masyarakat maupun untuk kampus Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango. (2020). *Kecamatan Tapa Dalam Angka Tahun 2020*.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Bone Bolango No. 19 Tahun 2007. (2007). *Tentang Pembentukan Desa Mekar Jaya, Desa Ayula Tilango, Desa Ayula Timur, Desa Toluwaya, Desa Popodu, Desa Lamahu, Desa Bulotalangi Timur, Desa Bulotalangi Barat, Desa Tahulobutu Selatan, Desa Keramat, dan Desa Meranti di Kecamatan Tapa*.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No.P.38/Menlhk/Sekjen/Kum.1/4/2016. (2016). *Tentang Persetujuan Pembuatan dan/atau Penggunaan Koridor*.
- Pramulya, M., Komarulzaman, A., Taslim, I., Aristo, A. D., & Idzalika, R. (2018). Monitoring Clean Water Access for Water Supply Infrastructure Planning in Pontianak City. *Technical Report: The Sixth Research Dive on Urban & Regional Development, Pulse Lab Jakarta*, 16–21. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23129.16480>
- Satriawan, H. (2010). Alih Fungsi Lahan Kawasan Hulu dan Dampaknya Terhadap Kualitas Air di Kawasan Hilir Daerah Aliran Sungai. *Lentara: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 10(2), 54–58.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999. (1999). *Tentang Kehutanan*.