

Informasi Iptek & Aktivitas Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan

SILVIKA

Revolusi Mental untuk Kualitas SDM yang Lebih Baik



**PELATIHAN KEPEMIMPINAN PENGAWAS (PKP)
KLHK ANGKATAN II TAHUN 2024**

**PELATIHAN PEMBENTUKAN PENGAWAS
LINGKUNGAN HIDUP TAHUN 2024**

DIKLAT SATUAN POLHUT REAKSI CEPAT (SPORC)

ISSN : 0215-7233



9 770215 723001

Edisi 113 Desember 2024

DEWAN REDAKSI



Pembina
Dr. Ir. Kusdamayanti, M.Si

Pimpinan Redaksi
Dr. Budi, S.Hut., M.Sc



Sekretaris Redaksi
Esi Fajriani, S.Hut., M.Si

- Anggota Redaksi
Ir. Agung Setyabudi, M.Sc
Ahmada Dian N, S.Hut., M.Si
Eka Sari Nurhidayanti, S.Si., M.Si
Ani Marianah, S.Hut., M.I.L
Elok Budiningsih, S.Hut., M.Si

SEKRETARIAT REDAKSI

- Koordinator Redaksi
Kepala Sub Bagian Tata Usaha

- Anggota Sekretariat
Galuh Astika, S.Hut., M.Ak
Desti Putri Handayanti, A.Md
Maya Maytasari, A.Md



Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM
Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup
dan Kehutanan



Jalan Mayjen Ishak Juarsa
Gunung Batu Kotak Pos 141
Bogor 16118

(0251) 8313622, 8337742 Ext. 112
Fax. (0251) 8323565

majalahsilvika@yahoo.com

<http://pusdiklat.bp2sdm.menlhk.go.id>

@pusdiklatsdmlhk

Pusdiklat Sdm LHK



Edisi 113
Desember 2024

DARI REDAKSI

Edisi kali ini, Redaksi mengangkat tema yang diangkat dari Diklat Satuan Polisi Kehutanan Reaksi Cepat (SPORC). Di edisi ini, Redaksi menghadirkan satu tulisan karya tulis populer dan enam tulisan karya tulis ilmiah yang variatif dan sangat menarik. Tulisan pertama sebagai karya tulis populer berjudul Penerapan Standar Khusus Pengelolaan dan Pemantauan Dampak Lingkungan Hidup Usaha dan/atau Kegiatan Perhutanan Sosial: Penyediaan Jasa Lingkungan Air yang ditulis oleh Pengendali Ekosistem Hutan Ahli Pertama Balai Penerapan Standar Instrumen LHK Solo. Tulisan kedua berjudul *Multiplier Effect* Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi dalam Peningkatan Ekonomi yang ditulis oleh Pengendali Ekosistem Hutan Ahli Madya Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem KLHK. Tulisan ketiga berjudul Dampak Tersembunyi Pariwisata di Jawa Barat: Meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto, Mengorbankan Lingkungan yang ditulis oleh Dosen Universitas Indraprasta PGRI. Tulisan keempat berjudul Peningkatan *Core Value* Adaptif Oleh Widyaiswara Melalui Pengembangan Materi Pembelajaran Bersumber Dari Alam (*The Secret from Forest-Learn Value Form Animals*) untuk Internalisasi Nilai-Nilai Dasar BerAKHLAK yang ditulis oleh Widyaiswara Ahli Muda Pusat Diklat SDM LHK. Tulisan kelima berjudul Inovasi Pengumpulan Data Lingkungan Hidup dan Kehutanan Partisipatif (*Crowdsourcing Data Collection*): Tinjauan Teknis Penggunaan KoboToolbox untuk Pengambilan data yang ditulis oleh Widyaiswara Ahli Pertama Balai Pelatihan LHK Makassar. Tulisan keenam berjudul Laporan Kejadian Sebagai Alat Bukti Utama dalam Penegakan Hukum Tindak Pidana Kehutanan yang ditulis oleh Widyaiswara Ahli Utama Pusat Diklat SDM LHK. Tulisan ketujuh berjudul Model *Deliberative Policy* dalam Pemulihan Ekosistem Gambut Melalui Program Desa Mandiri Peduli Gambut di Provinsi Sumatera Utara yang ditulis oleh Pengendali Dampak Lingkungan Ahli Muda Balai Pengamanan dan Penegakan Hukum LHK Wilayah Sumatera dan Penyuluh Lingkungan Hidup Ahli Pertama Direktorat Pengendalian Kerusakan Ekosistem Gambut KLHK.

Tulisan lainnya berupa informasi tentang kegiatan dan pelatihan yang telah dilaksanakan oleh Pusat Diklat SDM LHK mulai dari bulan September sampai dengan Desember tahun 2024. Informasi yang ditampilkan meliputi Pelatihan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan bagi Masyarakat Peduli Api (MPA) Berkesadaran Hukum Secara Klasikal, Pelatihan Kepemimpinan Administrator (PKA) Angkatan II KLHK, Pelatihan Kepemimpinan Pengawas (PKP) KLHK Angkatan II, Diklat Satuan Polisi Kehutanan Reaksi Cepat (SPORC), Pelatihan Verifikator Nilai Ekonomi Karbon untuk Sertifikasi Apresiasi, *Training of Trainers* (ToT) Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Pelatihan Pembentukan Pengawas Lingkungan Hidup, Pelatihan Pelaksana Inventarisasi Hutan Nasional 2.0, dan Pelatihan Manajemen Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) LHK.

Beragam tulisan dan informasi tersebut disajikan sebagai bagian dari penerapan pengelolaan pengetahuan dan penyebaran informasi ke khalayak ramai. Di edisi terbitan selanjutnya, Majalah Silvika akan melakukan penyesuaian-penyesuaian sehubungan dengan telah dilangsungkannya pergantian kabinet pemerintah baru periode tahun 2024-2029 yang memisahkan Kementerian Lingkungan Hidup dengan Kementerian Kehutanan, dan Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan sedang berproses bertransformasi menjadi Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 1 tahun 2024 di bawah naungan Kementerian Kehutanan. Redaksi mengajak kepada seluruh pembaca untuk mengirimkan karya tulis ilmiah atau populer di bidang pendidikan dan pelatihan kehutanan atau tema/topik di bidang kehutanan untuk diterbitkan di Majalah Silvika. Semoga Majalah Silvika senantiasa selalu dapat memberikan inspirasi dan motivasi untuk pengembangan kompetensi dalam berkarya.

Salam Redaksi



Pelatihan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan bagi Masyarakat Peduli Api (MPA) Berkesadaran Hukum Secara Klasikal Tahun 2024

Dalam rangka peningkatan kapasitas SDM bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pusat Diklat SDM LHK telah menyelenggarakan Pelatihan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Bagi Masyarakat Peduli Api (MPA) Berkesadaran Hukum. Pelatihan diselenggarakan secara paralel 2 angkatan. Peserta yang mengikuti pelatihan ini berjumlah 60 orang.

Pelatihan ini untuk meningkatkan pemahaman peserta secara komprehensif terkait upaya dalam

pengecahan kebakaran hutan dan lahan bagi MPA berkesadaran hukum. Pada Peraturan Menteri LHK Nomor P.32/Menlhk/Setjen/Kum.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan pada pasal 69 dapat dilihat bahwa upaya pencegahan kebakaran dilaksanakan mulai dari upaya teknis seperti pelaksanaan patroli, optimalisasi satuan tugas, pelaksanaan penyiapan lahan tanpa bakar sampai dengan upaya pelibatan masyarakat yang menyentuh sisi peningkatan ekonomi masyarakat, dengan tujuan memberikan



PREDATOR API
PELATIHAN DARKARHUTLA
 20-09-2024 08:58
 9°49'24,95"S 124°15'51,45"E (+4m)
 Ketinggian: 1036m
 Jalan Tanpa Nama, Klani/Noibila, Kec. Mollo Sel., Nusa
 Tenggara Tim

alternatif dalam pemanfaatan lahan secara lebih bijaksana sehingga tidak menyebabkan kebakaran hutan dan lahan.

Berdasarkan Keputusan Kepala Pusat Diklat SDM LHK No.158/DIK/PEPE/DIK-2/7/2020 tanggal 6 Juli 2020 tentang Kurikulum Pelatihan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Bagi Masyarakat Peduli Api (MPA) Berkesadaran Hukum sasaran pelatihan adalah setelah selesai mengikuti pelatihan ini para peserta dapat: a. Memahami Alur Pengenalan Program Pelatihan *E-Learning*; b. Memahami Kebijakan Pengendalian Karhutla dan Penegakkan Hukum; c. Memahami Dasar-Dasar Karhutla; d. Melakukan Teknik Pencegahan Karhutla; e. Memahami Peran MPA Berkesadaran Hukum; f. Memahami Pengenalan Usaha Ekonomi Produktif; g. Menyusun Rencana Aksi. Mata pelatihan disusun berdasarkan pengetahuan dasar yang dibutuhkan dalam melaksanakan upaya Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, yang terdiri atas: Alur pengenalan program pelatihan *e-learning*, Kebijakan Pengendalian Karhutla dan Penegakkan Hukum, Dasar-dasar Karhutla, Teknik Pencegahan Karhutla, Peran MPA Berkesadaran Hukum, Pengenalan Usaha Ekonomi Produktif dan Rencana Aksi.

Pelatihan dilaksanakan secara klasikal. Pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 18 s/d 21 September 2024 di kampus SOE BPLHK Kupang. Pelatihan ini terdiri dari 26 Jam Pelajaran (JP) yang terdiri dari 15 JP teori dan 11 JP praktik.

Garda terdepan dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan di tingkat tapak adalah Manggala Agni bersama-sama dengan Masyarakat Peduli Api (MPA) dan juga pihak lainnya seperti TNI, POLRI, Pemerintah Daerah, Lembaga Swadaya Masyarakat dan masyarakat sadar hukum yang selama ini telah bersinergi melakukan upaya pengendalian karhutla baik pencegahan melalui deteksi dini, patroli terpadu, sosialisasi/kampanye maupun pemadaman gabungan. Dengan pelatihan ini diharapkan Kompetensi MPA meningkat secara komprehensif. Peningkatan peran sumberdaya manusia (SDM) berkaitan dengan upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan secara utuh, sehingga menghasilkan pendamping berkesadaran hukum dan berdaya dalam ekonominya. Pelatihan ini diharapkan dapat membentuk MPA Berkesadaran Hukum, yang menjadi salah satu solusi permanen peningkatan peran serta masyarakat dalam kebakaran hutan dan lahan di tingkat tapak berbasis desa. 🍃



Pelatihan Kepemimpinan Administrator (PKA) KLHK Angkatan II Tahun 2024

Pelatihan Kepemimpinan Administrator (PKA) Angkatan II yang diselenggarakan pada 11 Juni sampai dengan 11 Oktober 2024 telah berhasil meningkatkan kompetensi kepemimpinan para administrator. Dalam pelatihan ini sebanyak 38 peserta yang terdiri dari 32 orang laki-laki dan 6 orang perempuan mendapatkan peningkatan

pengetahuan, keterampilan dan sikap manajerial untuk menjamin terwujudnya akuntabilitas jabatan administrator. Pelaksanaan PKA secara *Blended Learning* dilaksanakan selama 908 (sembilan ratus delapan) JP atau setara dengan 105 (seratus lima) Hari Pelatihan dengan rincian pada setiap tahapan pembelajaran sebagai berikut:

No.	Tahapan Pembelajaran	Media/ Metode	Tempat	Tanggal Pelaksanaan
1.	Sosialisasi bagi Calon Peserta dan Mentor	<i>Zoom Cloud Meeting</i>	Unit Kerja Peserta	6 Juni
2.	Pembelajaran Mandiri (<i>Massive Open Online Course</i>)	LMS Kepemimpinan LAN RI	Unit Kerja Peserta	11 - 26 Juni & 16 Juli
3.	Pembelajaran E-Learning	<i>Zoom Cloud Meeting</i>	Unit Kerja Peserta	27 Juni - 15 Juli
4.	Pembelajaran Pembangunan Komitmen Bersama	<i>Mandiri</i>	Unit Kerja Peserta	17 - 19 Juli
5.	Pembelajaran Klasikal Tahap I	Klasikal	Kampus Pusdiklat SDM LHK	22 Juli - 8 Agustus
6.	Pembelajaran Aktualisasi Kepemimpinan Kinerja	Mandiri	Unit Kerja Peserta	9 Agustus - 7 Oktober
7.	Pembelajaran Klasikal Tahap II	Klasikal	Kampus Pusdiklat SDM LHK	9 - 11 Oktober

Peserta pelatihan yang mengikuti Pelatihan Kepemimpinan Administrator Angkatan II tahun 2024 ini seluruhnya berasal dari satuan kerja lingkup KLHK dengan sebaran peserta sebagai berikut:

(15%), evaluasi pembelajaran lapangan (20%), evaluasi produk aktualisasi kepemimpinan (50%) dan evaluasi sikap perilaku (15%). Berdasarkan hasil Rapat Kelulusan yang telah dilaksanakan pada hari Jumát, tanggal 11 Oktober 2024, pukul

NO.	ESELON I	JUMLAH
1.	Sekretariat Jenderal	1
2.	Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan	4
3.	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan	2
4.	Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	17
5.	Ditjen Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan	6
6.	Ditjen Pengelolaan Hutan Lestari	2
7.	Ditjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	1
8.	Ditjen Pengendalian Perubahan Iklim	2
9.	Ditjen Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan	1
10.	Ditjen Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2
TOTAL		38

Dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan, selain widyaiswara yang mengawal proses pembelajaran, terdapat pula beberapa narasumber/penceramah yang juga ikut mewarnai pelatihan ini dengan pemberian beberapa materi yang mendukung pelatihan, para penceramah/narasumber yang hadir antara lain:

- a. Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi, KLHK: Isu Strategis dan Kepemimpinan Kinerja Organisasi.
- b. Mayjen (Purn) Daryanto Adi (Alumni Lemhanas): Wawasan Kebangsaan Kepemimpinan Pancasila dan Integritas.
- c. Kepala Pusat Pengembangan SDM BNN RI: Manajemen Perubahan Sektor Publik.
- d. Kepala Puslatbang PKASN, LAN RI: Manajemen Kinerja

Selanjutnya, evaluasi terhadap peserta pelatihan telah dilakukan dalam pelatihan ini. Evaluasi tersebut terdiri dari evaluasi akademik

10.30 - 11.30 WIB, yang dihadiri oleh Perwakilan Biro Kepegawaian dan Organisasi, Penguji, *Coach* dan Panitia Penyelenggara, ditetapkan bahwa sebanyak 38 orang Peserta dinyatakan LULUS dengan nilai tertinggi 90,58 dan terendah 81.89 dan nilai rata-rata kelas 86,24. Tiga peserta dengan predikat terbaik diperoleh oleh:

No.	Peserta	Instansi	Nilai
1.	Sigit Haryadi, S.Hut., M.Eng., M.Sc.	Balai PDAS Ketahun	90,58
2.	Hastoto Alifianto, S.Hut., M.Si.	Balai Besar KSDA Papua Barat	90,40
3.	Sigit Himawan, S.Hut., M.Si.	Dit. Pencegahan dan Pengamanan LHK	90,32

Pusdiklat SDM LHK mengucapkan selamat kepada seluruh peserta PKA Angkatan II yang telah berhasil lulus pada pelatihan ini dan juga mengucapkan terima kasih semua pihak yang telah bekerja keras guna terselenggaranya pelatihan ini.





Pelatihan Kepemimpinan Pengawas (PKP) KLHK Angkatan II Tahun 2024

Pusat Diklat SDM LHK telah menyelenggarakan Pelatihan Kepemimpinan Pengawas (PKP) Angkatan II yang di mulai dari 13 Mei 2024 hingga 13 September 2024. Pelatihan ini berlangsung selama 905 Jam Pelajaran (JP) atau selama dengan 104 hari. Tujuan Penyelenggaraan Pelatihan Kepemimpinan Pengawas adalah untuk mengembangkan kompetensi peserta dalam rangka memenuhi Standar Kompetensi Manajerial Jabatan Struktural (PermenpanRB Nomor 38 Tahun 2017 tentang Standar Kompetensi Jabatan Aparatur Sipil Negara) dan memiliki kompetensi

Kepemimpinan Pelayanan yang mumpuni sehingga dapat menjamin terwujudnya akuntabilitas jabatan pengawas sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah yang mengatur mengenai manajemen PNS.

Pelatihan Kepemimpinan Pengawas (PKP) diikuti oleh peserta sebanyak 40 orang (32 laki-laki dan 8 perempuan) yang seluruhnya berasal dari Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Sebaran peserta dari masing-masing eselon I KLHK dapat dilihat pada tabel berikut:

NO.	ESELON I	JUMLAH
1.	Sekretariat Jenderal	2
2.	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia	2
3.	Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan	4
4.	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan	4
5.	Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	11
6.	Ditjen Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan	6
7.	Ditjen Pengelolaan Hutan Lestari	3
8.	Ditjen Pengendalian Perubahan Iklim	2
9.	Ditjen Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan	2
10.	Ditjen Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan	4
TOTAL		40

Pada pelatihan ini, para peserta harus melalui tahapan pembelajaran yang sudah disusun sedemikian rupa agar tujuan pelatihan dapat tercapai. Tahapan pembelajaran pada Pelatihan Kepemimpinan Pengawas Angkatan II adalah sebagai berikut.

(15%), evaluasi pembelajaran lapangan (20%), evaluasi produk aktualisasi kepemimpinan (50%) dan evaluasi sikap perilaku (15%). Berdasarkan hasil rapat kelulusan yang telah dilaksanakan pada hari jumat, tanggal 13 September 2024, pukul 10.30 – 11.45 WIB, yang dihadiri oleh

No.	Tahapan Pembelajaran	Media/Metode	Tempat	Tanggal Pelaksanaan
1.	Sosialisasi bagi Calon Peserta dan Mentor	<i>Zoom Cloud Meeting</i>	Unit Kerja Peserta	6 Mei
2.	Pembelajaran Mandiri (<i>Massive Open Online Course</i>)	LMS Kepemimpinan LAN RI	Unit Kerja Peserta	13 - 28 Mei & 14 Juni
3.	Pembelajaran E-Learning	<i>Zoom Cloud Meeting</i>	Unit Kerja Peserta	29 Mei - 13 Juni
4.	Pembelajaran Pembangunan Komitmen Bersama	<i>Mandiri</i>	Unit Kerja Peserta	19 - 21 Juni
5.	Pembelajaran Klasikal Tahap I	Klasikal	Kampus Pusdiklat SDM LHK	24 Juni - 11 Juli
6.	Pembelajaran Aktualisasi Kepemimpinan Pelayanan	Mandiri	Unit Kerja Peserta	12 Juli - 9 September
7.	Pembelajaran Klasikal Tahap II	Klasikal	Kampus Pusdiklat SDM LHK	11 - 13 September

Dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan, selain widyaiswara yang mengawal proses pembelajaran, terdapat pula beberapa narasumber/penceramah yang juga ikut mewarnai pelatihan ini dengan pemberian beberapa materi yang mendukung pelatihan, para penceramah/narasumber yang hadir antara lain:

Perwakilan Biro Kepegawaian dan Organisasi, Penguji, *Coach* dan Panitia Penyelenggara, ditetapkan bahwa sebanyak 40 orang peserta dinyatakan lulus, dengan kualifikasi Sangat Memuaskan 2 orang, Memuaskan 37 orang dan Baik 1 orang. Dari 40 orang peserta diperoleh 5 peserta terbaik.

- a. Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi KLHK, memberikan materi terkait Isu Strategis dan Kepemimpinan Pelayanan Publik.
- b. Yudi Latief, M.A., Ph.D., memberikan materi terkait Etika dan Integritas Kepemimpinan Pancasila.

No.	Peserta Terbaik	Instansi
1.	Lidia Tesa Vitasari Seputro, S.Si., M.T., M.M.G.	BTN Gunung Rinjani
2.	Rini Purwastuti, S.Hut., M.Sc.	Pusat PPE Jawa
3.	Susilo Ari Wibowo, S.Hut., M.Sc.	Dir. Pengelolaan Kawasan Konservasi
4.	Eka Nurmala Sari, S.Hut., M.Si.	Dir. Pencegahan Dampak Lingkungan Usaha dan Kegiatan
5.	Dheny Mardiono, S.Hut., M.Sc.	BKSDA Kalimantan Timur

- c. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah Kota Bogor, memberikan materi terkait Berpikir Kreatif dalam Pelayanan.
- d. Kepala Pusat Pengembangan Kader Aparatur Sipil Negara, LAN RI, memberikan materi terkait Manajemen Mutu

Pusdiklat SDM LHK mengucapkan selamat kepada seluruh peserta yang telah berhasil lulus pada pelatihan ini dan juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah bekerja keras guna terselenggaranya pelatihan ini. 🍀

Selanjutnya, evaluasi terhadap peserta pelatihan telah dilakukan dalam pelatihan ini. Evaluasi tersebut terdiri dari evaluasi akademik



Diklat Satuan Polhut Reaksi Cepat (SPORC)

Sebagaimana kita pahami bersama, tindak kejahatan kehutanan seperti perambahan hutan, *illegal logging*, penambangan liar, perburuan dan perdagangan Tumbuhan Satwa Liar (TSL) yang dilindungi serta pembakaran hutan dan lahan dilakukan dengan cara-cara yang semakin beragam dan canggih. Dengan memanfaatkan perkembangan dukungan teknologi, tindak kejahatan kehutanan juga terus mereproduksi diri dalam bentuk kejahatan yang memiliki daya rusak yang semakin tinggi dan cakupan wilayah yang luas yang menimbulkan kerusakan ekologi, sosial budaya dan ekonomi. Modus kejahatan di lapangan dilakukan mulai dengan cara-cara tradisional melalui penggunaan peralatan yang sederhana sampai dengan penggunaan alat berat serta komunikasi antar pelaku kejahatan secara terorganisir melalui penggunaan teknologi satelit. Tipologi pelaku kejahatan kehutanan dilakukan oleh multi aktor, mulai dari masyarakat yang rentan untuk dimobilisasi melakukan tindak kejahatan di lapangan hingga *bene ficial ownership* yang menikmati hasil perilaku *illegal* dari tindak kejahatan yang dilakukan. Oleh karenanya, tindak kejahatan kehutanan merupakan kejahatan yang luar biasa atau *Extra Ordinary Crime*. Menyikapi situasi tersebut, SPORC sebagai

satuan khusus Polisi Kehutanan memiliki peran strategis dalam upaya penegakan hukum tindak pidana kehutanan. Semenjak pembentukannya pada Tahun 2005, SPORC telah membuktikan kinerjanya sebagai pasukan elit dan personil yang mumpuni dalam upaya memberantas berbagai tindak kejahatan kehutanan.

Tantangan ke depan dalam upaya menanggulangi ancaman dan gangguan kelestarian ekosistem sumber daya hutan dan keanekaragaman hayati dari tindak kejahatan kehutanan semakin kompleks dan dinamis. Untuk itu, berbagai upaya peningkatan kompetensi (teknis, kesamaptaaan dan sosio kultural) Aparatur Penegakan Hukum LHK termasuk SPORC harus menjadi aras perhatian kita bersama.

Penyelenggaraan Diklat Satuan Polhut Reaksi Cepat (SPORC) kerjasama KLHK cq. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK dengan Lembaga Diklat POLRI dilaksanakan selama 45 hari di Setukpa Lemdiklat POLRI, Sukabumi, Jawa Barat, terhitung tanggal 2 September s.d 16 Oktober 2024. Jumlah peserta diklat sebanyak 102 orang (84 laki-laki, 18 Perempuan).



Pembukaan Diklat dilaksanakan pada tanggal 2 September 2024, di Lapangan Soetadi Ronodipuro Setukpa POLRI, Sukabumi, Jawa Barat, dengan Inspektur Upacara Kepala Setukpa POLRI, Brigjen Pol. Dirin, S.I.K., M.H. Dalam kegiatan tersebut dilaksanakan penandatanganan Berita Acara Serah Terima Peserta Diklat dari Kepala Pusat Diklat SDM LHK kepada Kepala Setukpa POLRI.

Penutupan Diklat dilaksanakan di Pelabuhan Ratu, Sukabumi pada tanggal 16 Oktober 2024 dengan Inspektur Upacara Direktur Jenderal Penegakan Hukum, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dihadiri oleh Kepala Pusat Diklat SDM LHK, Sekretaris Ditjen Penegakkan Hukum LHK, Direktur Pencegahan dan Pengamanan LHK, Ketua Ikatan Polisi Kehutanan Indonesia (IPKI) dan perwakilan UPT Kementerian LHK.

Saat ini, Ditjen Gakkum LHK bersama Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM LHK terus



menyiapkan Akademi Polhut, meningkatkan mutu kurikulum pelatihan, dan menambah SPORC secara bertahap. Berbagai kegiatan pengembangan kapasitas Polhut dan SPORC saat ini seperti pelatihan intelijen, penyidikan, investigasi karhutla, digital forensik, penanganan satwa liar, dan pelatihan teknis lainnya terus dilakukan dengan melibatkan dukungan mitra-mitra kerja Ditjen Gakkum LHK baik dalam negeri maupun luar negeri. Dalam hal ini, bahwa aset terpenting dalam institusi adalah kualitas sumber daya manusianya.

Tingginya harapan dan kepercayaan publik menjadi motivasi besar bagi SPORC, terlebih dengan kuatnya mandat kita sebagai ASN dalam hal ini SPORC yang menjadi tombak di bidang penegakan hukum lingkungan hidup dan kehutanan.



PELATIHAN VERIFIKATOR NILAI EKONOMI KARBON UNTUK SERTIFIKASI APRESIASI

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon; Pelaksanaan aksi mitigasi perubahan iklim dapat dilakukan melalui Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Mekanisme dalam penyelenggaraan NEK, antara lain: perdagangan karbon, pembayaran berbasis kinerja, pungutan atas karbon, dan/atau mekanisme lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Guna memenuhi kebutuhan tenaga verifikator yang memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan sertifikat kompetensi pada penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon, maka perlu diselenggarakan Pelatihan Verifikator Nilai Ekonomi Karbon untuk Sertifikasi Apresiasi.

Pelatihan Verifikator Nilai Ekonomi Karbon untuk Sertifikasi Apresiasi dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan serta sikap kerja bagi pelaku Usaha atau Lembaga Validasi dan Verifikasi (LV/V) dalam menunjang tugas *monitoring* penjaminan mutu aksi mitigasi Gas Rumah Kaca pada Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon.

Dalam pelatihan ini diikuti sebanyak 41 orang peserta yang terdiri dari 20 orang perempuan dan 21 orang laki-laki. Pelatihan dilaksanakan secara klasikal (*Full* tatap muka) dimulai pada tanggal 23 September sampai dengan tanggal 1 Oktober 2024 bertempat di Pusat Diklat SDM LHK.

Waktu pelatihan dilaksanakan selama 54 Jam Pelatihan (JP) @ 45 menit, yang terdiri dari 24 JP untuk pembelajaran teori dan 30 JP untuk pembelajaran praktik. Evaluasi pembelajaran dapat berupa ujian komprehensif maupun *pre-*

test dan *post-test* pada masing-masing mata pelatihan. Penilaian keaktifan serta sikap peserta selama mengikuti proses pembelajaran dinilai oleh pengampu/widyaiswara dan petugas kelas dari panitia penyelenggara pelatihan. Setelah menyelesaikan pelatihan diharapkan peserta memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja untuk melaksanakan tugas sebagai Verifikator Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon. 🌿



Penerapan Standar Khusus Pengelolaan dan Pemantauan Dampak Lingkungan Hidup Usaha dan/atau Kegiatan Perhutanan Sosial: Penyediaan Jasa Lingkungan Air

Oleh:

Sudarso

Pengendali Ekosistem Hutan Ahli Pertama, Balai Penerapan Standar Instrumen LHK Solo

E-Mail: sudarsobpsilhksolo@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. (PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup).

Usaha dan/atau kegiatan adalah segala bentuk aktivitas/kegiatan yang dapat menimbulkan perubahan terhadap rona lingkungan hidup serta menyebabkan dampak terhadap lingkungan hidup. Pelaku usaha adalah orang perseorangan atau badan usaha yang melakukan usaha dan/atau kegiatan pada bidang/sector tertentu.

Perhutanan Sosial (PS) merupakan sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat/lokal atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan, dan dinamika sosial budaya serta kelestarian hutan. (<http://pskl.menlhk.go.id/> diakses 21 Agustus 2024). Pengelolaan PS terdiri atas 5 skema yaitu:

- 1. Hutan Desa (HD);**
- 2. Hutan Kemasyarakatan (HKm);**
- 3. Hutan Tanaman Rakyat (HTR);**
- 4. Hutan Adat (HA); dan**
- 5. Kemitraan Kehutanan (KK).**

Pada Kawasan Hutan Lindung dapat diberikan

Persetujuan Pengelolaan HD, HKm, dan/atau Kemitraan Kehutanan. Sedangkan pada Kawasan Hutan Produksi dapat diberikan Persetujuan Pengelolaan HD, HKm, HTR dan/atau kemitraan kehutanan. Persetujuan Pengelolaan Perhutanan Sosial dapat diberikan kepada:

- a. Perseorangan;**
- b. Kelompok Tani Hutan (KTH)/Kelompok Perhutanan Sosial (KPS); atau**
- c. Koperasi.**

Jangka waktu persetujuan pengelolaan HD, HKm, HTR diberikan selama 35 (tiga puluh lima) tahun dan dapat diperpanjang. Sedangkan jangka waktu Persetujuan kemitraan kehutanan pemegang perizinan berusaha pemanfaatan hutan dengan masyarakat setempat disesuaikan dengan masa berlakunya perizinan berusaha pemanfaatan hutan dan masa berlakunya persetujuan penggunaan kawasan hutan.

Penyusunan rencana perhutanan sosial meliputi:

- a. Penyusunan Rencana Kelola Perhutanan Sosial (RKPS) untuk jangka waktu 10 tahun; dan**
- b. Penyusunan Rencana Kerja Tahunan (RKT) untuk jangka waktu 1 tahun.**

Pengelolaan perhutanan sosial akan membuka kesempatan bagi masyarakat di sekitar Kawasan hutan untuk mengajukan hak pengelolaan area hutan kepada pemerintah. Setelah mendapat persetujuan/dijetujui maka masyarakat dapat mengolah dan mengambil manfaat dari hutan dengan cara-cara yang ramah lingkungan dan prinsip kelestarian hutan. Pemerintah telah menargetkan alokasi perhutanan sosial seluas

12,7 juta Ha area hutan. Berdasarkan data dari gokups.menlhk.go.id (*online/realtime/Agustus 2024*) sudah ada:

1. **Usulan Perhutanan Sosial sebanyak: 8.840**
2. **Surat Keputusan Perhutanan Sosial: 10.952**
3. **Luas Perhutanan Sosial: 8.018.575,04 Ha (target 12,7 juta Ha)**
4. **Jumlah Kelompok Usaha Perhutanan Sosial: 14.016**
5. **Penerima Surat Keputusan Perhutanan Sosial sebanyak: 1.385.998**
6. **Nilai Ekonomi Nasional 2024: Rp. 345.951.822.240**

Kegiatan pemanfaatan hutan perhutanan sosial salah satunya adalah jasa lingkungan untuk meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di sekitar area kawasan hutan. Jasa lingkungan dapat diartikan sebagai manfaat/nilai tambah yang diperoleh masyarakat dari proses hubungan timbal-balik yang dinamis yang terjadi di dalam lingkungan hidup, antara tumbuhan, binatang, dan jasa renik dan lingkungan non-hayati. Contoh jasa lingkungan antara lain jasa wisata alam/rekreasi, jasa perlindungan tata air/hidrologi, kesuburan tanah, pengendalian erosi dan banjir, keindahan, keunikan, keanekaragaman hayati, penyerapan dan penyimpanan karbon.

Dampak lingkungan dari program kegiatan PS bisa dilihat dari perubahan tutupan lahan hutan, jenis tanaman yang ditanam masyarakat, rehabilitasi hutan dan lahan, tingkat ancaman kebakaran, potensi kerusakan lahan, pencurian, perlindungan terhadap ekosistem hutan, tingkat perlindungan dan perburuan terhadap flora dan fauna setempat, perubahan iklim, perubahan sumber daya air, serta keanekaragaman hayati.

Kegiatan pemanfaatan air merupakan kegiatan/usaha pemanfaatan massa air yang terdapat pada permukaan tanah dan di atas permukaan

tanah, yang berada dalam kawasan hutan. Kegiatan ini merupakan proses pendistribusian atau pembagian air melalui sistem perpipaan, parit, sungai dari sumber air kepada masyarakat (dusun/desa) di sekitar hutan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat (non-komersial) seperti keperluan rumah tangga termasuk air minum, irigasi, dan sosial.

II. PEMBAHASAN

Standar khusus ini meliputi komponen kegiatan/usaha, dampak lingkungan yang ditimbulkan serta pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup untuk usaha dan/atau kegiatan PS: Penyediaan Jasa Lingkungan Air. Standar khusus ini merupakan salah satu instrumen yang akan mendukung usaha/kegiatan penyediaan jasa lingkungan aliran air dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian fungsi lingkungan hidup pada areal kerja persetujuan pengelolaan Perhutanan Sosial di kawasan hutan lindung dan/atau hutan produksi.

Pengertian penting:

a. Dampak Lingkungan Hidup

Pengaruh perubahan terhadap lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.

b. Hutan Desa (HD)

Kawasan hutan yang belum dibebani izin, secara administrasi masuk wilayah desa, dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa.

c. Hutan Kemasyarakatan (HKm)

Kawasan hutan yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat sekitar hutan.

d. Hutan Tanaman Rakyat (HTR)

Hutan tanaman pada kawasan hutan produksi yang dibangun oleh kelompok masyarakat (KTH/KPS) untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan sistem silvikultur dalam rangka menjamin

kelestarian sumber daya hutan yang Lestari.

e. Hutan Lindung

Merupakan kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air/hidrologi, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

f. Hutan Produksi

Adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok untuk memproduksi hasil hutan.

Tahapan kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan air yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan hidup:

1. Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.

Merupakan kegiatan pembersihan tapak pembangunan prasarana dari semak di Lokasi pemanfaatan dan penggalian tanah seperlunya sebelum dimulainya konstruksi. Kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang menggunakan peralatan dan mesin seperlunya.

2. Distribusi air dari sumber

Kegiatan ini merupakan proses pendistribusian atau pembagian air melalui sistem perpipaan dari sumber air kepada masyarakat (dusun/desa) di sekitar hutan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat (non-komersial) seperti keperluan rumah tangga termasuk air minum, irigasi, dan sosial.

Dampak lingkungan yang ditimbulkan dan standar pengelolaan lingkungan hidup:

1. Dampak lingkungan yang ditimbulkan

Kegiatan penyediaan jasa lingkungan air berpotensi akan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

1.1 Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.

Kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan

fasilitas utama serta sarana penunjang memberikan dampak terhadap lingkungan antara lain:

- a. Peningkatan kebisingan dari penggunaan peralatan dan mesin
- b. Terganggunya aliran dan debit air akibat adanya pekerjaan pembendungan mata air dan pemasangan pipa
- c. Terganggunya flora dan fauna akibat dari penggunaan peralatan dan mesin serta pekerjaan pembendungan mata air dan pemasangan pipa
- d. Timbulan sampah yang berasal dari material konstruksi (misalnya sisa potongan pipa, kawat, dll.) dan sampah domestik pekerja
- e. Terjadinya kebakaran hutan akibat dari percikan api dari penggunaan peralatan dan mesin (misalnya instalasi kelistrikan pompa)

1.2 Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.

2. Lokasi pengelolaan dan pemantauan

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup dilakukan pada lokasi area persetujuan pengelolaan perhutanan sosial penyediaan jasa lingkungan air.

3. Instansi pemantau

Instansi yang melakukan pemantauan adalah Balai PSKL dan DLH setempat.

4. Pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan hidup

Tabel 1. Matrik pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan hidup untuk usaha dan/atau kegiatan perhutanan sosial: penyediaan jasa lingkungan air.

No	Kegiatan	Dampak	Pengelolaan		Pemantauan	
			Metode	Periode	Metode	Periode
1.a	Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang	Peningkatan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan alat-alat dan mesin yang layak operasi pada hutan produksi (pada hutan lindung tidak diperbolehkan menggunakan peralatan mekanis dan alat berat) Mengatur waktu operasional peralatan agar tidak menimbulkan kebisingan yang terus menerus 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan Pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengecekan alat dan mesin yang digunakan Melakukan pengecekan waktu operasional alat dan mesin yang digunakan 	1 x 6 bulan
1.b	Penyiapan lahan dan Pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang	Terganggunya aliran dan debit air	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dan penyiapan lahan hanya pada area yang telah direncanakan Tidak melakukan aktivitas yang dapat menyebabkan terganggunya aliran air Melakukan konstruksi secara bertahap terutama untuk fasilitas yang berada atau bersinggungan langsung dengan aliran sungai 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan Pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan kondisi aliran air Melakukan pengawasan 	1 x 6 bulan
1.c	Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang	Terganggunya flora dan fauna	<ul style="list-style-type: none"> Menghindari aktivitas yang berdampak buruk terhadap fauna (memburu, menangkap, atau bahkan membunuh) satwa yang ada dan mengganggu jalur jelajah satwa Menghindari aktivitas yang berdampak buruk terhadap flora yang dilindungi 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	Memastikan patroli sudah dilakukan oleh kelompok masyarakat	1 x 6 bulan
1.d	Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang	Timbulan Sampah	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan konsep 3R (<i>Reuse, Reduce, Recycle</i>) pada sampah yang dihasilkan Memastikan sampah anorganik dibawa keluar lokasi dan diserahkan kepada pengelola sampah secara periodik dan tidak meninggalkan sampah dalam bentuk apapun di dalam kawasan hutan 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	Melakukan pengecekan timbulan sampah secara periodik	1 x 6 bulan
1.e	Penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang	Potensi terjadinya kebakaran hutan	<ul style="list-style-type: none"> Memasang papan peringatan dilarang melakukan pembakaran hutan dan lahan. Melakukan penyiapan lahan dengan cara tidak membakar Memastikan semua peralatan yang dapat menimbulkan percikan api dalam keadaan mati saat tidak digunakan Menyimpan peralatan pada lokasi yang aman dan jauh dari bahan mudah terbakar. Memastikan areal bersih dari sumber material yang mudah terbakar. 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	Melakukan pengecekan terhadap kejadian kebakaran terutama pada musim kemarau	1 x 6 bulan
2.a	Distribusi air dari sumber	Penurunan kualitas air	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan pengawas untuk mengontrol air di bak penampungan Melakukan pembersihan sedimen di bak penampungan 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan kekeruhan, kebauan, dan warna air Melakukan pengecekan jadwal pembersihan sedimen di bak penampungan 	1 x 6 bulan
2.b	Distribusi air dari sumber	Penurunan debit air	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur penggunaan debit sumber air/mata air air pada bak penampungan Melakukan pengukuran debit air menggunakan metode langsung yaitu pengukuran dengan alat (current meter), pelampung, zat warna dll Menyediakan pengawas untuk mengontrol debit air di sumber air dan bak penampungan 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan pada bak Penampungan Melakukan pengamatan debit air Sungai Melakukan wawancara dengan pengawas 	1 x 6 bulan
2.c	Distribusi air dari sumber	Keresahan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan sosialisasi secara baik dan memastikan komponen masyarakat mengerti dan memahami kegiatan yang akan dilaksanakan Melakukan pengambilan volume air sesuai dengan peraturan yang berlaku serta tidak menimbulkan kekeringan pada bagian hilir sungai 	Selama tahap kegiatan penyiapan lahan dan pembangunan fasilitas utama serta sarana penunjang.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan wawancara/ FGD Bersama Masyarakat sekitar Melakukan pemantauan pelaksanaan distribusi air 	1 x 6 bulan

Sumber: SALTRA, 2024.

III. KESIMPULAN

- a. Standar khusus ini dapat diterapkan oleh KPS/KUPS/KTH.
- b. Kelompok PS dapat melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan hidup secara mandiri.
- c. Sebagai instrumen *monitoring* dan evaluasi oleh instansi yang mengurus kegiatan PS (BPSKL, CDK, DLHK). 🍁

DAFTAR PUSTAKA:

- Abdulah, R, F., Nurhayati, (2022). Potensi Jasa Lingkungan Di Kawasan Konservasi, Direktorat Kemitraan Lingkungan, Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Pemerintah RI, (2021), Peraturan Pemerintah Nomor 22 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI.
- Sekretariat Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan. Diakses pada 21 Agustus 2024, dari <http://pskl.menlhk.go.id/about/>.
- Sistem Informasi Perhutanan Sosial. Diakses pada 21 Agustus 2024, dari <https://gokups.menlhk.go.id/>.
- Sudijanto, A. (2024). Sertifikat Layak Uji Terap Standar Khusus (SALTRA) Nomor : 115/SALTRA/PHB/7/2024 tentang Standar Pengelolaan Lingkungan Hidup Usaha dan/atau Kegiatan Perhutanan Sosial: Penyediaan Jasa Lingkungan Air, Jakarta: Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Multiplier Effect Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi dalam Peningkatan Ekonomi



Oleh:

Agus Haryanto

Pengendali Ekosistem Ahli Madya, Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,

E-Mail: agus.dephut@gmail.com

ABSTRACT

Utilization of environmental services is one of the managements of conservation areas pillars that aims to improve the welfare of the community and maintain the sustainability of natural resources and their ecosystems. These acts provide positive impacts both economic benefits to the state as Non-Tax State Revenue (Penghasilan Negara Bukan Pajak/PNBP) and economic impacts in the form of multiplier effects resulting from environmental service utilization activities in conservation areas. This paper aims to provide overview of those impacts. This expects to encourage shift in the value of forest environmental services from previously non-marketable goods to marketable goods. Changes in the appreciation of these values also have consequences for efforts to optimize, regulate and control so that the utilization of environmental services can be carried out in more sustainable manner. In the form of utilization of natural tourism environmental services can be carried out in the Nature Conservation Area (KPA) consisting of Utilization Zones in National Parks (TN), utilization Blocks in Nature Tourism Parks (TWA) and Utilization Blocks in Grand Forest Parks (Tahura), as well as in the Wildlife Sanctuary (SM) area, and utilization of water/water energy and geothermal environmental services can be carried out in all zones/blocks in those area.

Keyword: Multiplier effect, environmental services, conservation area function.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebijakan pengelolaan kawasan konservasi saat ini tidak hanya mengedepankan aspek perlindungan dan pengawetan hidupan liar, namun sudah semakin mengarah kepada pemanfaatan sumber daya alam dan ekosistemnya secara lestari guna kesejahteraan masyarakat. Hal ini membuka peluang bagi pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi yang sebelumnya masih terabaikan.

Pemanfaatan jasa lingkungan pada kawasan konservasi mampu memberikan manfaat pada beberapa aspek yaitu:

1. Manfaat ekonomi

Antara lain: meningkatkan peluang usaha di dalam kawasan konservasi melalui jasa wisata, sarana wisata, pemanfaatan air, energi air, dan ekowisata; meningkatkan peluang usaha ekonomi produktif masyarakat desa di sekitar kawasan konservasi; dan meningkatkan pendapatan masyarakat.

2. Manfaat ekologis

Antara lain: terjaganya ekosistem hutan dengan baik; terjaganya kualitas dan kuantitas sumber air yang dihasilkan; mencegah erosi dan banjir; terkelola dan terpeliharanya ODTWA (Obyek dan Daya Tarik Wisata Alam) sesuai daya dukung dan daya tampung;

3. Manfaat sosial dan budaya

Antara lain: meningkatnya kapasitas masyarakat dalam pemanfaatan jasa lingkungan; terbangunnya kelembagaan/kelompok masyarakat; terpeliharanya kearifan lokal masyarakat setempat.

Objek jasa lingkungan yang dikenal saat ini adalah jasa lingkungan wisata alam, jasa lingkungan air dan energi air, serta jasa lingkungan panas bumi. Jasa lingkungan wisata alam berupa objek dan daya tarik wisata alam yang dikembangkan dan dimanfaatkan untuk tujuan wisata alam/rekreasi alam. Jasa lingkungan air dan energi air berupa masa air dan energi air yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air minum maupun untuk menunjang industri serta penghasil energi

listrik. Sedangkan jasa lingkungan panas bumi diarahkan untuk penghasil energi listrik maupun pemanfaatan langsung berupa aktivitas wisata.

Kawasan konservasi selain menyediakan berbagai produk hutan berupa kayu, juga menyediakan produk non kayu sekaligus menyediakan kemanfaatan untuk kehidupan masyarakat. Salah satunya, pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi yang turut berdampak bagi ekonomi masyarakat baik dalam bentuk penyerapan tenaga kerja maupun perputaran nilai ekonomi masyarakat di sekitar Kawasan Konservasi.

Berdasarkan fungsinya, kawasan konservasi dibagi menjadi Kawasan Pelestarian Alam (KPA), Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Taman Buru (TB). Kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan berupa pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam dapat dilakukan pada zona/blok pemanfaatan di Kawasan Pelestarian Alam (KPA) yang terdiri dari Zona Pemanfaatan pada Taman Nasional (TN), Blok Pemanfaatan pada Taman Wisata Alam (TWA) dan Blok Pemanfaatan pada Taman Hutan Raya (Tahura), serta pemanfaatan wisata alam terbatas di blok pemanfaatan pada Kawasan Suaka Alam (KSA) yaitu kawasan Suaka Margasatwa (SM). Kegiatan pemanfaatan tidak dapat dilakukan pada kawasan Cagar Alam (CA). Sedangkan untuk pemanfaatan jasa lingkungan air/energi air dan panas bumi dapat dilakukan pada semua zona/blok di Kawasan Pelestarian Alam (KPA), kecuali pada zona inti dan zona rimba di Taman Nasional, serta Blok Perlindungan pada Taman Wisata Alam (TWA) dan Taman Hutan Raya (Tahura).

B. Rumusan/Identifikasi Masalah

Pemanfaatan kawasan konservasi secara berkelanjutan di Indonesia terus berkembang. Kawasan konservasi Indonesia yang mempunyai luas tidak kurang dari 27 juta Ha, merupakan salah satu sumber keanekaragaman hayati dan jasa lingkungan yang memiliki fungsi penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan daya dukung lingkungan bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Sebelumnya konservasi hanya ditujukan untuk konservasi dan pengembangannya diprioritaskan kepada perlindungan dan pengawetan hidupan liar semata. Beberapa tahun terakhir pengembangan tersebut cenderung ke arah pemanfaatan secara lestari dan kecenderungan tersebut semakin menguat dari waktu ke waktu bersamaan dengan tuntutan bahwa setiap entitas kawasan konservasi harus dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan para pihak.

Adanya paradigma baru pemanfaatan hutan yang berbasis sumber daya hutan (*forest resources based management*) telah membuka peluang bagi pemanfaatan jasa lingkungan yang sebelumnya masih terabaikan. Hal tersebut mendorong terjadinya pergeseran nilai jasa lingkungan hutan yang semula merupakan barang tidak bernilai (*non marketable goods*) menjadi barang bernilai (*marketable goods*). Perubahan apresiasi nilai tersebut juga membawa konsekuensi untuk upaya optimalisasi, pengaturan dan pengendalian agar pemanfaatan jasa lingkungan dapat berkelanjutan.

C. Tujuan

Tulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran kontribusi yang dihasilkan dari pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi selain terhadap penerimaan negara melalui PNBP (Penerimaan Negara Bukan Pajak) juga memberikan dampak ekonomi (*multiplier effect/efek pengganda*) terhadap penerimaan daerah, industri, dan masyarakat.

II. POTENSI JASA LINGKUNGAN KAWASAN KONSERVASI

Jasa lingkungan didefinisikan sebagai penyediaan, pengaturan, penyokong proses alami, dan pelestarian nilai budaya oleh suksesi alamiah dan manusia yang bermanfaat bagi keberlangsungan kehidupan. Hal ini didukung dengan adanya pembuktian dari berbagai riset bahwa hutan memiliki fungsi ekologi juga nilai ekonomi (RUPES, 2009).

Indonesia memiliki 55 unit taman nasional dan 130 unit taman wisata alam yang membentang dari Sabang sampai Merauke. Masing-masing kawasan konservasi tersebut memiliki objek dan daya tarik wisata alam maupun keanekaragaman hayati yang menjadi modal dasar dalam pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam. Kegiatan yang dapat dilakukan adalah rekreasi alam maupun izin berusaha yang dapat diakses melalui proses perizinan berusaha.

Pengembangan pada 10 Destinasi Pariwisata Prioritas (DPP) di Indonesia telah membuka peluang kawasan konservasi yang berada di sekitar DPP tersebut yaitu sebanyak 15 (lima belas) kawasan konservasi yang ditargetkan menjadi destinasi pariwisata prioritas yang dikembangkan. Kawasan konservasi tersebut yaitu TN Bromo Tengger Semeru, TN Bantimurung Bulusaraung, TN Gunung Rinjani, TN Bali Barat, TWA Kawah Ijen, TN Gunung Merapi, TN Gunung Merbabu, TN Gunung Tambora, TN Kelimutu, TWA Gunung Tunak, TWA Muka Kuning, TWA Sorong, TWA Tanjung Belimbing, TWA Betung Kerihun-Danau Sentarum dan TN Teluk Cendrawasih. Selain itu juga terdapat 7 (tujuh) kawasan bahari yang akan dikembangkan menjadi destinasi pariwisata unggulan yaitu TN Kepulauan Seribu, TN Karimun Jawa, TN Bunaken, TN Wakatobi, TN Takabonerate, TN Togean dan TN Teluk Cendrawasih. Kawasan konservasi selain yang disebutkan di atas tetap dikembangkan untuk tujuan wisata sesuai dengan potensi dan karakteristik kawasannya.

Selain jasa lingkungan wisata alam yang ada dan sudah berkembang pelaksanaan pemanfaatannya di kawasan konservasi, berdasarkan jenis jasa lingkungan/jasa ekosistem yang ada di kawasan konservasi terdapat juga jasa lingkungan lain yang perlu mendapatkan perhatian dan menjadi pengarusutamaan pembangunan berkelanjutan. Jasa lingkungan tersebut yaitu jasa lingkungan air dan energi air serta jasa lingkungan panas bumi di kawasan konservasi. Selain kontribusi yang signifikan

terhadap PNB, pemanfaatan jasa lingkungan lainnya tersebut juga memiliki nilai ekonomi (*multiplier effect*) yang sangat besar, baik pada penerimaan negara, penerimaan daerah, maupun yang berdampak langsung kepada masyarakat di sekitar kawasan konservasi dan masyarakat luas pada umumnya yang menikmati layanan (*supply*) air baku dari PDAM ataupun layanan (*supply*) listrik dari PLN dengan sumber energi yang digunakan berasal dari kawasan konservasi (air, energi air dan panas bumi).

Jasa lingkungan air merupakan jasa yang diberikan oleh kawasan konservasi dalam bentuk air dan energi air yang dapat dirasakan secara langsung manfaatnya dalam kehidupan makhluk hidup. Potensi jasa lingkungan air di kawasan konservasi sampai tahun 2019 telah teridentifikasi sebanyak 38 lokasi yaitu: 22 lokasi Taman Nasional, 12 lokasi Taman Wisata Alam, 3 lokasi di Suaka Margasatwa, dan 1 lokasi Taman Hutan Raya. Lebih dari 688 sumber air sudah diinventarisasi dengan total debit lebih dari 3,5 juta liter/detik. Sedangkan debit yang dimanfaatkan hanya sebesar 210.000 liter/detik (baru 6 % dari total debit). Berdasarkan data dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, pemanfaatan sumber daya air di Indonesia masih rendah. Padahal air sangat dibutuhkan bagi kelangsungan hidup masyarakat. Indonesia memiliki potensi sumber daya air yang sangat besar, yakni mencapai 3,9 triliun m³ per tahun. Potensi ini bisa dimanfaatkan untuk menunjang sektor pertanian, air baku bagi masyarakat perkotaan dan industri, pembangkit listrik, hingga pariwisata. Dari total potensi 3,9 triliun meter kubik per tahun, Indonesia baru bisa mengelola sekitar 691,3 miliar m³. Artinya masih terdapat 3,2 triliun m³ per tahun atau sekitar 80 persen yang belum dimanfaatkan.

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk, diperkirakan kebutuhan air bersih akan terus meningkat sebesar 2% per tahun. Kebutuhan air rata-rata per tahun penduduk Indonesia mencapai 111 miliar m³/tahun. Selain

itu berdasarkan data pengusaha air minum kemasan, saat ini kebutuhan air minum kemasan adalah 17 juta m³ per tahun dan diproyeksikan akan mengalami peningkatan sebesar 5% per tahun.

Selain jasa lingkungan wisata alam dan air, Indonesia juga memiliki potensi jasa lingkungan panas bumi (*geothermal*) yang tersebar membentuk jalur gunung api (*range of fire*) mulai dari ujung Pulau Sumatera, sepanjang Pulau Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi Utara sampai dengan Maluku. Berdasarkan data dari Kementerian Energi Sumber Daya Mineral (ESDM), panjang jalur tersebut sekitar 7.500 kilometer dengan lebar 50-200 km dengan potensi panas bumi sekitar 29.543,5 *Mega Watt* (MW) yang tersebar di 330 lokasi yang umumnya berada di kawasan hutan baik hutan produksi, hutan lindung maupun hutan konservasi.

III. PENERIMAAN NEGARA

Penerimaan negara dari sektor atau bidang Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi termasuk ke dalam jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Berdasarkan data yang berhasil dihimpun Direktorat Jenderal KSDAE sampai dengan tahun 2024, diperoleh besaran setoran Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) bidang jasa lingkungan ke kas negara sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Setoran PNBP ke Kas Negara Bidang Jasling dan TSL¹

Tahun	Bidang Jasling (Wisata alam, Air dan Energi Air) (dalam Rp)	Bidang TSL (dalam Rp)	Total (dalam Rp)
2019	171.185.596.545	22.890.654.044	194.076.250.589
2020	53.808.452.413	24.577.513.244	78.385.965.657
2021	44.394.783.498	30.891.265.773	75.286.049.271
2022	102.361.793.810	33.184.757.116	135.546.550.926
2023	157.381.423.168	n/a	
s.d Juni 2024	76.470.767.729	n/a	

Sumber: Bendahara PNBP, sampai dengan Juni 2024

Dari data di atas, terlihat bahwa terjadi penurunan penerimaan PNBP pada tahun 2020 dan 2021 sebagai akibat dari adanya Pandemi Covid-19 pada kurun waktu tersebut, dan penerimaan PNBP kembali meningkat pada tahun 2022 seiring meredanya efek pandemi Covid-19.

Secara umum, dari tahun ke tahun kontribusi Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi terhadap realisasi penerimaan PNBP terus meningkat, bahkan nilai per tahun lebih besar dari PNBP bidang Tumbuhan dan Satwa Liar (TSL) yang merupakan *core bussiness* dari Direktorat Jenderal KSDAE. Hal tersebut memperlihatkan besarnya dampak dari kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi terhadap nilai ekonomi bagi pendapatan negara.

IV. PENERIMAAN NEGARA

A. *Multiplier Effect* Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam

Selain manfaat ekonomi kepada penerimaan negara melalui PNBP (Penerimaan Negara Bukan Pajak), kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di kawasan konservasi tercatat juga memberikan *Multiplier Effect* (dampak pengganda). Tercatat hingga Juni 2024 terdapat 386 unit PB-PJWA dan 103 PB-PSWA yang tersebar di kawasan konservasi telah menyerap 4.342 orang tenaga kerja tetap dan juga tenaga kerja lepas.

Berdasarkan data Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi (PJLKK) sampai dengan tahun 2022 berhasil mencatat bahwa jasa lingkungan wisata alam juga memberikan *multiplier effect* terhadap masyarakat sekitar kawasan. Terdata dari 5 contoh Kawasan Konservasi bahwa dalam setiap Rp. 1,- PNBPN yang disetorkan maka nilai uang yang berputar di masyarakat meningkat Rp. 10,- (sepuluh kali lipat). Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan wisata alam berupa penyedia jasa makanan minuman, pemandu wisata, paket wisata, transportasi, penyewaan peralatan, maupun penyedia cinderamata memberikan dampak ekonomi yang signifikan.

Contoh lain pada TN Gunung Rinjani, pendapatan masyarakat dari kegiatan pendakian Gunung Rinjani mencapai 12 kali lipat PNBPN yang diberikan atau setara Rp. 60 Miliar. Pendapatan tersebut adalah omset yang bersumber dari tour operator, *guide*, porter, jasa transportasi, jasa penyedia makanan dan minuman pada tahun 2021 sampai dengan 30 November 2022.

Nilai kemanfaatan dari kegiatan wisata alam juga dirasakan oleh masyarakat sekitar TN Gunung Gede Pangrango (TNGGP), TWA Gunung Tunak maupun TN Gunung Ciremai. Terdata 87,73% masyarakat pelaku usaha wisata di sekitar TNGGP menggantungkan mata pencaharian utamanya dari kegiatan pariwisata alam dan memberikan potensi pendapatan kotor (omset) sekitar Rp 173 ribu/orang/hari dan pendapatan bersih (laba bersih) sekitar Rp 134 ribu/orang/hari. Nilai ini dihitung untuk semua jenis kegiatan wisata alam di TNGGP.

Dampak ekonomi yang dirasakan oleh kelompok Tunak Besopoq dari kegiatan wisata alam meningkat lebih dari 100% dari tahun 2017. Pendapatan tertinggi pada tahun 2021 sebesar Rp. 583,9 Juta dan pada tahun 2022, tercatat sampai dengan bulan Juli 2022 pendapatan mencapai 471,7 Juta. Pada lokasi tersebut juga terdapat 4 unit PB-PSWA dengan capaian investasi Rp. 12M dan merekrut tenaga kerja tetap sebanyak 78 orang dan lebih dari 100 tenaga kerja lepas.

Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) dengan 48 ODTWA memberikan nilai kemanfaatan kegiatan wisata alam baik kepada masyarakat sekitar maupun kepada kawasan taman nasional sendiri. Secara keseluruhan mulai tahun 2017 sampai dengan November 2022, dampak pembangunan wisata bersama masyarakat di kawasan TNGC mampu memberikan *multiplier effect* sebesar Rp. 118,4 Miliar dengan total jumlah masyarakat yang terlibat sebanyak 1.479 orang.

Kegiatan wisata alam di TN Bromo Tengger Semeru memberikan *multiplier effect* berupa dampak ekonomi langsung sebesar Rp. 9.067.245.455,- dampak ekonomi tidak langsung sebesar Rp. 4.558.753.879,- dan dampak ekonomi lanjutan sebesar Rp. 789.011.528,- maka secara keseluruhan dampak ekonomi kegiatan wisata alam di TN Bromo Tengger Semeru sebesar Rp. 14.415.010.862 per tahun. Nilai *multiplier effect* wisata alam di TN BTS menurut *Keynesian income multiplier* adalah sebesar 2,56 artinya setiap peningkatan 1 rupiah pengeluaran wisatawan akan meningkatkan ekonomi lokal sebesar 2,56 rupiah (Asnawi, 2020).

Sedangkan dampak ekonomi kegiatan wisata Youth Camp di Tahura Wan Abdul Rachman secara keseluruhan adalah sebesar Rp. 437.051.382,36 per tahun dengan nilai Nilai *Keynesian Income Multiplier*= 5,33 artinya setiap peningkatan pengeluaran wisatawan sebesar Rp .10.000,- akan berdampak terhadap ekonomi lokal sebesar Rp. 53.300,- (Shafika et al., 2020).

Dampak ekonomi kegiatan pariwisata alam juga bisa diketahui dengan pendekatan biaya perjalanan. Menurut Sukwika dan Rahmatullah (2021) bahwa dengan biaya perjalanan per kunjungan ke TNGGP sebesar Rp. 228.000,- dan jumlah kunjungan per tahun mencapai 332.010 kunjungan maka kontribusi pariwisata melalui biaya perjalanan per tahun mencapai Rp. 75.698.280.000,-

Sedangkan kegiatan ekowisata bahari berbasis masyarakat adat sebagai kegiatan ekonomi kreatif di Kampung Malaumkarta Papua Barat

mampu memberikan dampak ekonomi sebesar Rp. 2.754.240.000 per tahun. Dengan *Keynesian income multiplier*-nya sebesar 1,14 (Truyanti et al., 2020)

B. *Multiplier Effect* Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air dan Energi Air

Berdasarkan data sampai dengan sampai dengan bulan Februari 2023 pada Direktorat PJLKK, dapat dihitung nilai ekonomi *multiplier effect* dari kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan air (massa air) dan jasa lingkungan energi air (kapasitas listrik yang dihasilkan) dengan hasil perhitungan sebesar ± Rp. 567,729 Milyar/tahun.

Selanjutnya berdasarkan data sampai dengan bulan Juni 2024, pemanfaatan jasa lingkungan air dan energi air telah memberikan *multiplier effect* (dampak pengganda) berupa pasokan air bersih bagi masyarakat sebanyak 159.206 KK, memberikan *suplay* tenaga listrik kepada 22.236 KK, dan menyerap tenaga kerja sebanyak 1.948 orang, serta mendukung kegiatan/pengembangan industri. Hasil perhitungan Direktorat PJLKK s.d Juni 2024, Nilai ekonomi pemanfaatan jasa lingkungan air di kawasan konservasi sebesar kurang lebih Rp 2,76 Triliun per tahun. Sedangkan Nilai ekonomi pemanfaatan jasa lingkungan energi air di kawasan konservasi sebesar kurang lebih Rp. 364 Milyar per tahun, dengan estimasi kapasitas energi listrik (PLTM) mikro/minihidro terpasang sebesar kurang lebih 38,738 kW.

C. *Multiplier Effect* Pemanfaatan Jasa Lingkungan Panas Bumi

Pemanfaatan jasa lingkungan panas bumi di kawasan konservasi oleh 4 (empat) pemegang IPJLPB (Izin Pemanfaatan Jasa Lingkungan Panas Bumi) dengan total areal kegiatan usaha seluas 325,3 ha telah memberikan *multiplier effect* (dampak pengganda) berupa pasokan energi listrik untuk ± 1 juta rumah tangga (daya 900 watt/rumah) pada jaringan listrik Jawa, Bali dan Madura, dari kapasitas terpasang sebesar 883 MW.

Dengan asumsi pemakaian rata-rata listrik per rumah tangga per bulan 109 kWh dengan menggunakan tarif listrik untuk golongan rumah tangga kecil (daya 900 VA) sebesar Rp. 1.352/kWh (berdasarkan informasi resmi yang dirilis PLN) maka kontribusi atas pasokan listrik dimaksud senilai dengan Rp. 1,8 Triliun/tahun.

Penyerapan tenaga kerja dalam kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan panas bumi di kawasan konservasi sebanyak 1.969 orang, meliputi pekerja tetap 381 orang dan tenaga kontrak (*outsourcing*) sebanyak 1.588 orang. Sebagai salah satu pemenuhan kewajiban, pemegang IPJLPB mengalokasikan dana pendukung pengelolaan kawasan sebesar ±Rp. 2,8 Milyar/tahun untuk mendukung pengelolaan konservasi kawasan meliputi dukungan terhadap kegiatan konservasi keanekaragaman hayati, kegiatan pengamanan dan perlindungan kawasan serta kegiatan pengembangan kapasitas dan ekonomi masyarakat. Pemegang IPJLPB juga mengalokasikan dana CSR sebesar kurang lebih Rp. 5 milyar/tahun sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan yang dialokasikan untuk pembangunan desa-desa di sekitar areal kerja pengembang panas bumi tersebut (kegiatan pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan konservasi).

Selain memberikan manfaat nilai ekonomi, kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan yang dilakukan juga akan memberikan *multiplier effect* berupa manfaat ekologis dan manfaat sosial budaya. Apabila kegiatan pemanfaatan dilakukan secara lestari dan berkelanjutan, dengan memperhatikan aspek lingkungan dan ekologis, maka terdapat peningkatan fungsi ekologis terhadap kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan yang dilakukan. Hal tersebut antara lain dapat dilihat pada terjaganya ekosistem hutan dengan baik, terjaganya kualitas dan kuantitas sumber air yang dihasilkan, mencegah erosi dan banjir, serta dikelola dan terpeliharanya ODTWA (Obyek dan Daya Tarik Wisata Alam) sesuai daya dukung dan daya tampung lingkungan. Terdapat juga manfaat sosial dan budaya yang diperoleh antara

lain: meningkatnya kapasitas masyarakat dalam pemanfaatan jasa lingkungan; terbangunnya kelembagaan/kelompok masyarakat; serta terpeliharanya kearifan lokal masyarakat setempat.

V. KESIMPULAN

Mengingat pentingnya pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi serta banyaknya masyarakat penerima manfaat atas pemanfaatan tersebut yang dapat dilihat dari nilai ekonomi yang berputar dan dampak pengganda (*multiplier effect*) yang dihasilkan, maka ke depan diusulkan agar *multiplier effect* tidak hanya dihitung dari nilai ekonomi pemanfaatan jasa lingkungan semata, akan tetapi juga dihitung kenaikan pendapatan masyarakat dan keutuhan/peningkatan fungsi ekologi dari suatu kawasan yang dimanfaatkan jasa lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA:

- Asnawi, Moh (2020). Analisis Multiplier Effect Wisata Taman Nasional Gunung Bromo Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah Kabupaten Probolinggo. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Jember.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. (2020). Statistik Wisatawan Nusantara 2020. BPS RI.
- KLHK [Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan]. (2023). Sejahtera melalui Jasa Lingkungan pada Kawasan Konservasi. <https://jasling.menlhk.go.id/berita-dan-artikel/artikel/sejahtera-melalui-jasa-lingkungan> [Diakses pada 22 Agustus 2024].
- RUPES [Rewards For Use Of And Shared Investment In Pro-Poor Environmental Service]. (2009). Gagasan Kebijakan Konsep Jasa Lingkungan dan Pembayaran Jasa Lingkungan di Indonesia. Bogor: RUPES World Agroforestry Center ICRAF Southeast Asia Regional Office.
- Shafika, N., Arifin, B., & Endaryanto, T. (2020). Analisis Dampak Ekonomi Kegiatan Wisata Youth Camp di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (Tahura WAR). JIIA Volume 8 No.4 November 2020, 657-664.
- Sukwika, T., & Rahmatulloh, F. (2021). Penilaian taman wisata alam situ gunung Sukabumi: Penerapan TCM. Jurnal Khatulistiwa Informatika, 8(2), 80-89.
- Triyanti, R., Muawanah, U., Kurniasari, N., Soejarwo, P. A., & Febrian, T. (2020). Potensi pengembangan ekowisata bahari berbasis masyarakat adat sebagai kegiatan ekonomi kreatif di kampung Malaumkarta, Papua Barat. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 15(1), 93-105.

Dampak Tersembunyi Pariwisata di Jawa Barat: Meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto, Mengorbankan Lingkungan



Oleh:

Masayu Endang Apriyanti

Dosen Universitas Indraprasta PGRI

E-Mail: masayuendangapriyanti@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the contrast in impacts caused by the tourism sector, between the economic profits obtained versus the ecological crisis that may occur, because on the one hand, tourism can encourage an increase in GDP, but on the other hand, it can also cause a decrease in environmental quality, so there must be maximum efforts to overcome this tourism paradox well, and the role of the government is really needed, which of course must also be supported by the private sector and the community. This research uses a quantitative approach, using secondary data, analyzing BPS data with the SPSS application and a qualitative approach by observing existing literacy in other research or relevant literature sources. The results of the research prove that the influence that tourism has on GDP is very significant, seen from the adjusted R2 value of 97.50%, meanwhile, the impact of tourism on the environment, in many places there is still a lack of concern for nature, resulting in a decline in environmental quality. However, if tourism wants to have a positive impact on the economy and the environment, solid cooperation is really needed from related parties, namely the government, private sector and society, so that the implementation of tourism operations can run well, through appropriate management accompanied by effective policies and regulations, so that Tourism can encourage maximum economic growth while preserving the environment as best as possible.

Keyword: *Tourism, Gross Domestic Bruto Regional, Environment*

I. PENDAHULUAN

Berbagai cara dilakukan sebagai upaya untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, salah satunya dengan mengembangkan pariwisata. Khusus di negara berpenghasilan rendah, pariwisata berkontribusi besar oleh karena itu banyak negara berkembang beralih mengembangkan pariwisatanya sebagai salah satu cara dalam mengalihkan sumber daya dari barang yang kehilangan daya saing di pasar dunia dan untuk mendiversifikasi perekonomian suatu negara/masyarakat melalui industri pariwisata yang dikelola sebaik mungkin (Wardiyanta 2020).

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan menyebutkan bahwa pariwisata sebagai kegiatan berwisata yang didukung berbagai fasilitas dan layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah. Pariwisata adalah tindakan perjalanan berulang kali dengan berkeliling pada destinasi wisata yang diinginkan, baik terencana maupun tidak, yang pasti memberikan total pengalaman berkesan bagi pelaku pariwisata (Hidayah 2019). Pariwisata

menjadi salah satu sektor penting perekonomian Indonesia, dengan sumbangan langsung pada Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai >3,8% pada 2012 atau 9% dari PDB dengan mempertimbangkan *multiplier effect*, meskipun pertumbuhan pariwisata Indonesia masih tertinggal jauh dari negara-negara kompetitornya di kawasan ASEAN (Sujai, 2017). Indonesia memiliki sumber daya pariwisata yang berlimpah yang berpotensi besar terhadap peningkatan penerimaan pendapatan daerah, menyerap banyak tenaga kerja, bahkan didukung oleh solidnya kerjasama pengusaha dan investor (swasta) akan mendorong perkembangan industri pariwisata dalam meningkatkan pendapatan daerah dan menyerap banyak tenaga kerja (Apriyanti et al., 2023).

Sektor Pariwisata menawarkan potensi ekonomi yang cukup menjanjikan, terlihat dari kontribusinya terhadap PDB di banyak negara, termasuk negara Indonesia, pariwisata mampu menjadi pilar pertumbuhan ekonomi yang kuat. Penelitian tentang tema pariwisata sangat menarik, karena berperan besar terhadap sektor ekonomi dan sektor industri lainnya yang menunjang sektor

pariwisata, dimana semakin tinggi aktivitas sektor pariwisata, semakin tinggi juga produktivitas industri sektor lainnya, sehingga perekonomian nasional pun mengalami peningkatan.

Penelitian ini dilakukan untuk memahami lebih dalam tentang pariwisata, karena ada dinamika dan kontras yang terjadi dari kontribusi pariwisata, seperti kontribusinya pada ekonomi yang besar tetapi belum sebanding dengan potensi dan peluang yang ada, atau sektor pariwisata berdampak positif pada ekonomi tetapi masih menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Tulisan ini memberi gambaran tentang pariwisata yang berdampak pada ekonomi dan lingkungan, dengan mengkaji ruang lingkup dampak ekonomi dilihat dari indikator industri perhotelan (sebagai industri yang sangat melekat dengan pariwisata), sementara untuk dampak lingkungan dapat dilihat dari terjadinya penurunan kualitas/degradasi, terjadi bencana alam, upaya minim terhadap kepedulian akan pelestarian alam dan keindahannya, dan kejadian ini jangan dibiarkan sampai parah, harus ada perbaikan regulasi kebijakan pemerintah yang lebih efektif secara komprehensif. Tujuan penelitian ini, adalah :

1. Membuktikan pengaruh sektor pariwisata terhadap ekonomi,
2. Membuktikan dampak pariwisata terhadap lingkungan.

Hasil penelitian diharapkan mampu memberi gambaran luas dan mendalam tentang sektor pariwisata terhadap ekonomi dan lingkungan/alam, mulai dari konsep sampai dampak serta manfaatnya.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Model pertama untuk membuktikan pengaruh sektor pariwisata terhadap ekonomi, penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode regresi linier berganda, menggunakan 6 (enam) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, PDRB sebagai variabel dependen dan enam indikator dari sektor pariwisata adalah (Jumlah akomodasi hotel bintang, jumlah tamu asing hotel bintang, jumlah tamu Indonesia hotel bintang, tingkat

penghunian kamar hotel bintang, lama menginap tamu asing hotel bintang dan lama menginap tamu Indonesia hotel bintang) sebagai variabel independen. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS 22, untuk mengukur hipotesis dengan persamaan regresi berganda. Model kedua untuk mengkaji fenomena pariwisata terhadap lingkungan dilakukan secara kualitatif menggunakan literatur data bersumber dari buku, *e-book*, sumber internet, artikel ilmiah dan lainnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh sektor pariwisata terhadap ekonomi

Berdasarkan kegunaannya, data perhitungan hasil PDB digunakan untuk skala nasional sedangkan data perhitungan PDRB digunakan untuk skala regional/daerah, didalamnya banyak sektor usaha yang turut mempengaruhi hasil kerja dari kegiatan ekonomi. Data perhitungan tersebut semakin tinggi produktivitas berbagai sektor, maka semakin tinggi pula penerimaan yang didapat oleh PDB nasional dan atau PDRB masing-masing daerah. Besar atau kecilnya jumlah PDB dipengaruhi berbagai faktor yaitu konsumsi rumah tangga (C), Investasi (I), Pengeluaran Pemerintah (G) dan net ekspor (X-M) (Kusumawardhani et al., 2012). Pada umumnya, komponen terbesar PDB adalah pengeluaran, konsumsi rumah tangga dan investasi.

Kebijakan fiskal, berupa belanja negara oleh pemerintah, menjadi alat untuk meningkatkan PDB yang mendorong pertumbuhan ekonomi, dengan perannya dalam mempengaruhi perekonomian untuk mencapai target pembangunan, meningkatkan kesejahteraan rakyat dan mengentaskan kemiskinan (Hutahaean, 2019). Banyak faktor yang dapat memengaruhi hasil PDB seperti investasi dan strategi pembangunan (Dua Lew & Pin, 2015). Faktor kebijakan pariwisata akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (Rasool et al., 2021). Konsumsi wisatawan mancanegara dan nusantara, investasi sektor pariwisata, pengeluaran wisatawan nasional dan promosi yang dilakukan

dapat mempengaruhi PDB (Hermawan, 2021). Dari sisi penerimaan, pariwisata dan kedatangan turis asing mempengaruhi PDB (Syahputra, 2022). Faktor populasi penduduk, kemampuan daya beli dan kedatangan wisatawan mempengaruhi PDB (Armina & Setiawan, 2022). Faktor tingkat penghunian kamar hotel, lamanya menginap dan kedatangan wisatawan mempengaruhi pendapatan PDB (Purwomaranto & Jayalakshmy, 2015).

PDRB sebagai tolok ukur keberhasilan bagi kinerja pembangunan ekonomi yang sudah dilakukan suatu daerah, sebagai ukuran kemajuan suatu daerah, tingkat pertumbuhan yang dicapainya, termasuk adanya pergeseran/perubahan pada pendapatan per kapita dan struktur ekonomi suatu daerah, yang pencapaiannya tersebut disesuaikan dengan situasi kondisi dan potensi pada masing-masing daerah serta adanya perencanaan pembangunan antar sektor yang terkoordinasi baik (Marini, 2016). Pertumbuhan ekonomi daerah dilihat pada perubahan PDRB, yang menjadi tolok ukur makro keberhasilan pembangunan daerah (Romhadhoni et al., 2018).

Industri pariwisata yang berkembang akan menarik sektor lain turut berkembang, karena produk dan jasanya diperlukan untuk menunjang industri pariwisata, seperti pertanian, peternakan, perkebunan dan ekonomi kerakyatan. Pariwisata salah satu sektor pembangunan yang memacu pertumbuhan ekonomi wilayah, sektor strategis yang mendorong pembangunan wilayah-wilayah tertentu yang berpotensi sebagai objek wisata (Alouw et al., 2021).

Data sekunder sebelum diolah, terlebih dulu dilakukan pengujian validitas data dengan uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas, dan semua lulus uji, berarti data yang dikumpulkan dan diolah adalah valid dan layak dianalisis untuk kemudian diinterpretasikan hasil temuannya. Hasil pengolahan data dengan metode regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel 1, tabel 2 dan tabel 3.

UJI HIPOTESIS (Koefisien Regresi Ganda)

Tabel 1. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.993 ^a	.986	.975	313.93695

Data sekunder sebelum diolah, terlebih dulu dilakukan pengujian validitas data dengan uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas, dan semua lulus uji, berarti data yang dikumpulkan dan diolah adalah valid dan layak dianalisis untuk kemudian diinterpretasikan hasil temuannya. Hasil pengolahan data dengan metode regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel 1, tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Analisa signifikansi regresi secara simultan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	54043751.143	6	9007291.857	91.392	.000 ^b
	Residual	788451.257	8	98556.407		
	Total	54832202.400	14			

a. Dependent Variable: PDRB

b. Predictors: (Constant), LMTIHB, TPKHB, JTIHB, LMTAHB, JAHB, JTAHB

Tabel 2 Anova menunjukkan pengaruh variabel independen sangat signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ berarti 6 variabel independen (indikator-indikator sektor pariwisata) tersebut secara bersama-sama berpengaruh sangat signifikan terhadap variabel dependen (PDRB atau ekonomi).

Tabel 3. Koefisien Regresi dan uji signifikansi secara parsial

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4289.702	2875.568		-1.492	.174
	JAHB	7.479	1.958	.545	3.819	.005
	JTAHB	5.008	.975	.480	5.138	.001
	JTIHB	.132	.044	.275	2.986	.017
	TPKHB	1.120	.677	.152	1.654	.137
	LMTAHB	741.656	342.809	.205	2.163	.062
	LMTIHB	1525.063	1910.837	.055	.798	.448

a. Dependent variable Y

Dari Tabel 3 koefisien regresi dan uji signifikansi parsial menunjukkan bahwa 6 variabel independen terhadap independen secara parsial semuanya memberikan pengaruh yang positif, namun 50% sangat signifikan, dan sisanya tidak signifikan, dan

besaran porsi pengaruh masing-masing indikator bisa dilihat pada tabel t, dengan signifikansinya pada p-value nya.

B. Dampak pariwisata terhadap lingkungan

Data sekunder sebelum diolah, terlebih dulu dilakukan pengujian validitas data dengan uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas, dan semua lulus uji, berarti data yang dikumpulkan dan diolah adalah valid dan layak dianalisis untuk kemudian diinterpretasikan hasil temuannya. Hasil pengolahan data dengan metode regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel 1, tabel 2 dan tabel 3.

Penelitian ini untuk mengkaji dampak sektor pariwisata terhadap lingkungan/alam & keberlanjutan jangka panjangnya untuk para generasi selanjutnya. Data sementara saat ini, pariwisata memberikan dampak negatif terhadap lingkungan/alam, sehingga sangat diperlukan pembenahan perbaikan dan atau pencegahannya, sehingga tidak sampai terjadi degradasi lingkungan yang makin parah, sehingga malah makin sulit diperbaiki lagi.

Lingkungan hidup adalah segala sesuatu di sekitar makhluk hidup, termasuk tanah, air, udara, flora dan fauna, serta interaksi antara mereka, sumber dayanya untuk mendukung kehidupan kita dan ekosistem secara keseluruhan. Pariwisata erat hubungannya dengan alam, terlebih banyak destinasi wisata Indonesia berbasis alam, karena itu, selayaknya pelaku usaha mampu mengelola dengan baik dan bijak, agar dampak negatif dari pariwisata terhadap ekonomi, dapat diminimalisir, seperti terjadinya kerusakan lingkungan, polusi, kerusakan habitat dan penurunan keanekaragaman hayati.

Meningkatnya kegiatan pariwisata mengiringi pertambahan jumlah pengunjung dan pengembangan infrastruktur demi pemenuhan kebutuhan wisatawan, mengakibatkan penambahan limbah padat dan cair, polusi, sanitasi dan masalah estetika, perhatian yang minim akan lingkungan juga mengganggu kelestarian lingkungan berkaitan dengan banyaknya sampah,

penggunaan energi, emisi CO₂ dan konsumsi air (Nofriya et al., 2019). Pariwisata di Indonesia telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir dan berkontribusi besar terhadap ekonomi, tapi, seharusnya pemerintah dan semua pihak yang terkait, tetap berupaya maksimal untuk menjaga kelestarian alam dan budaya, agar dampak negatif atas kerusakan lingkungan atau mungkin juga perubahan sosial yang terlalu cepat bisa diminimalisir, dengan penuh hati-hati dan konsisten, antara lain bisa menekankan pada pengelolaan manajemen dan kebijakan yang lebih ketat dan hati-hati, agar kemajuan pariwisata tetap menjaga keseimbangan alam untuk jangka panjang yang berkelanjutan, dan di sini dibutuhkan kerja sama baik yang solid dari semua pihak yang terkait, agar dampak negatif yang muncul dari pariwisata dapat diantisipasi.

Evaluasi yang dilakukan oleh Walhi Jawa Barat terhadap RPJMD 2013-2018 adalah target sebagai *Green Province* tak tercapai, perluasan kawasan lindung juga belum mencapai target 45% dari total wilayah Jawa Barat, penerapan Kebijakan dan program *Control Pollution Management (CPM)/* Manajemen Kontrol Polusi/Pencemaran air, tanah dan udara (limbah industri, domestik) belum efektif, terjadi peningkatan laju alih fungsi hutan dan lahan sawah produktif atas berbagai aktivitas pembangunan infrastruktur skala besar, dan kawasan lindung provinsi tidak bisa dipertahankan dari praktik pertambangan. Berdasarkan catatan Walhi per 20 Desember 2018, di Jawa Barat terdapat cukup banyak korban akibat bencana alam dan lingkungan dengan 824 kejadian sepanjang tahun 2018 (kejadian longsor banjir, angin, pergerakan tanah, kebakaran hutan dan lahan, dan kebakaran hunian). Bahkan terjadi Banjir bandang selama tahun 2018 sudah terjadi sebanyak 8 kali di Kabupaten Bogor, Kota Bogor, Kabupaten Kuningan, Kota Bandung, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Bekasi dan Kabupaten Sukabumi (Walhi, 2019).

Catatan evaluasi Walhi Jawa Barat, tentang kerusakan lingkungan dan bencana alam, meskipun belum terbukti, jika pariwisata adalah satu-satunya

penyebab terjadinya bencana, namun dengan adanya kejadian bencana/kerusakan lingkungan, seharusnya mendorong kita agar bisa lebih *aware* lagi pada alam, terlebih destinasi wisata Indonesia paling banyak adalah wisata alam atau segala yang berhubungan dengan lingkungan, artinya, kita harus bisa bijak dalam menjalani aktivitas, jangan hanya mengambil manfaat ekonomi saja, tapi tidak peduli dengan alam. Apabila diabaikan, meskipun pariwisata berkontribusi besar terhadap perekonomian, memungkinkan berdampak negatif bagi keberlanjutan lingkungan. Misal, ketika keindahan alam, pelestarian flora fauna dan keanekaragaman hayati lainnya masih sering menjadi korban dari aktivitas pariwisata.

Alih fungsi lahan di Kawasan Bandung Utara (KBU) dominan terjadi karena aktivitas pembangunan sarana komersial, wisata, dan pertanian, menyebabkan degradasi lingkungan yang cukup parah, sehingga berkontribusi pada penurunan daya dukung dan daya tampung di kawasan Bandung (Nugraha, 2020). Mobilisasi tinggi saat Lebaran bisa jadi salah satu penyebab penurunan kualitas udara di Puncak, ditambah lagi dengan adanya peningkatan aktivitas transportasi dan banyak warga membakar sampah serta menyalakan kembang api, sehingga terjadi polusi udara (Yulianto & Zakaria, 2023). Pesatnya pertumbuhan angkutan umum kota (angkot) menciptakan kepadatan aktivitas tanpa terkendali, sehingga selain menimbulkan kemacetan dan kebisingan, tercipta juga polusi udara di daerah Bogor (Susanti, 2023). Wisatawan lokal dan mancanegara yang terus bertumbuh ke suatu daerah, diprediksi mampu mendongkrak pariwisata dan perekonomian di wilayah tersebut. Tetapi, tumbuhnya industri pariwisata tidak selalu berdampak baik bagi masyarakat dan lingkungan sekitarnya, terutama dalam keseimbangan pembangunan turisme bagi kemajuan daerah, kelestarian alam, serta kesejahteraan penduduk setempat (Asih & Marga, 2024).

Pemerintah, industri pariwisata, dan masyarakat lokal perlu bekerja sama untuk mengatasi dampak negatif pariwisata terhadap lingkungan, melalui



pengelolaan pariwisata berkelanjutan yang dipantau ketat terkait kapasitas destinasi, pembangunan infrastruktur ramah lingkungan, mendidik wisatawan memiliki perilaku bertanggung jawab dan pelaksanaan program konservasi dan restorasi ekosistem untuk mengimbau terjadinya kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas pariwisata, antara lain: (1) *Overtourism* dan pencemaran lingkungan, seperti kemacetan, polusi udara, pencemaran air, limbah dari fasilitas pariwisata, sampah yang menumpuk, penurunan kualitas lingkungan karena pengelolaan sampah yang kurang baik, (2) Eksploitasi sumber daya alam, bisa terjadi degradasi lingkungan akibat perilaku pengunjung yang tidak memperhatikan aturan konservasi, padatnya jalur pendakian, sampah yang ditinggalkan, percepatan erosi tanah dan penggundulan hutan yang mengancam keanekaragaman hayati, (3) Dampak terhadap kawasan konservasi, jika aktivitas pariwisata tidak diatur ketat, dapat merusak ekosistem yang mengancam flora fauna endemik di wilayah tersebut,



(4) Tekanan infrastruktur dan deforestasi akibat pembangunan infrastruktur yang tidak berkelanjutan, menyebabkan deforestasi dan perubahan tata guna lahan, terutama di daerah pegunungan dan hutan lindung, seperti di kawasan wisata sekitar Bogor Jawa Barat. Pembangunan yang dilakukan dengan masif, akan menurunkan kualitas lingkungan, karena ruang hijau dan area resapan air berkurang dan hal tersebut menyebabkan bencana alam banjir dan longsor, (5) Pengelolaan wisata alam tanpa standar keberlanjutan memadai dan minimnya fasilitas pengelolaan limbah dan sanitasi menyebabkan lokasi wisata tercemar sampah plastik, makanan dan limbah cair.

Secara umum, pariwisata turut andil menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan alam, meskipun mungkin degradasinya belum parah, tetapi sebaiknya jangan menunggu sampai parah baru ada tindakan perbaikan. Artinya, mulai sekarang sudah harus segera dilakukan perhatian lebih intens terhadap hubungan pariwisata dengan lingkungan, agar kolaborasi

keduanya dapat menghasilkan dampak positif baik dalam menciptakan profit, maupun menjaga pelestarian alam dan keharmonisan lingkungan. Apabila dikelola dengan sangat baik dan tepat, aktivitas dan atau produktivitas sektor pariwisata dengan beragam jenisnya, seperti objek wisata alam, wisata petualangan, wisata rekreasi, wisata kebudayaan dan sebagainya, serta didukung oleh kebijakan, aturan dan dukungan yang tepat, keberadaan aktivitas pariwisata tak hanya menciptakan kebermanfaatannya ekonomi saja (profit, sumbangan devisa, menarik investasi di sektor pariwisata dan penunjangnya), tetapi sekaligus merawat dengan baik pelestariannya, menjaganya dengan hati-hati karena senantiasa terpantau bagaimana keadaan sektor pariwisata tersebut selama beraktivitas. Namun apabila hanya semata-mata karena untuk ekonomi saja, dan mengabaikan pelestarian alam dan lingkungan, maka pemasukan/penerimaan manfaat ekonomi tersebut pada akhirnya akan habis untuk memperbaiki kerusakan dan degradasi lingkungan. Pada titik itu, pasti harga yang harus dibayar jauh lebih mahal daripada manfaat ekonomi jangka pendek atau cara instan yang tadi di awal didapatkan. Oleh karena itu, maka kita harus sadar akan pentingnya menjaga lingkungan kita, salah satunya dapat melalui pelaksanaan pariwisata berkelanjutan, untuk kontinuitas masa depan perekonomian bangsa kita dalam jangka panjang dan kebersamaan saling mendukung dari semua pihak terkait, akan menciptakan keberhasilan pengembangan dan kemajuan sektor pariwisata yang berkontribusi secara optimal untuk kebermanfaatannya ekonomi dan dampak positif untuk pelestarian lingkungan yang harmonis.

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan dari hasil analisis data, menunjukkan bahwa:

1. Model yang pertama, terkait hubungan pariwisata terhadap PDRB di Jawa Barat, membuktikan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan secara simultan dari 6 indikator sektor pariwisata terhadap PDRB dengan nilai Sig. = 0.000 dengan $F = 91,392$ dan

adjusted R² = 0.975, dan secara parsial jumlah akomodasi hotel bintang berpengaruh positif signifikan dengan nilai $t = 3,819$ & Sig. = 0.005. Jumlah tamu asing hotel bintang berpengaruh positif signifikan dengan nilai $t = 5,138$ & Sig. = 0.001. Jumlah tamu Indonesia hotel bintang berpengaruh positif tidak signifikan dengan nilai $t = 2,986$ & Sig. = 0.017. Tingkat penghunian kamar hotel bintang berpengaruh positif tidak signifikan dengan nilai $t = 1,654$ & Sig. = 0.137. Lama menginap tamu asing hotel bintang berpengaruh positif tidak signifikan dengan nilai $t = 2,163$ & Sig. = 0.062. Lama menginap tamu Indonesia hotel bintang berpengaruh positif tidak signifikan dengan nilai $t = 0,798$ & Sig. = 0.448

2. Model kedua, tentang pariwisata terhadap dampak lingkungan di Jawa Barat, menunjukkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan dan alam di sekitar destinasi wisata pada beberapa tempat destinasi wisata di wilayah Jawa Barat, meskipun mungkin belum parah, tetapi alangkah bijaknya jika sesegera mungkin diperbaiki dan diantisipasi kemungkinan buruk yang tidak diinginkan agar pariwisata berdampak positif untuk ekonomi dan pelestarian lingkungan (dengan berupaya terus untuk meminimalisir kerusakan alam/lingkungan) sehingga keberlanjutan dapat terwujud optimal.

Rekomendasi di antaranya:

1. Agar pengaruh sektor pariwisata (6 indikator) secara simultan maupun secara parsial dapat ditingkatkan, sebaiknya binalah terus kerjasama yang solid dan bersinergi positif dari semua pihak terkait, melakukan diversifikasi akomodasi, *marketing mix internasional* dan domestik yang efektif, mengembangkan produk wisata yang menarik, mewujudkan *service excelent* di setiap pelayanan, mengembangkan infrastruktur dan aksesibilitas dan membenahan regulasi pemerintah agar kebijakan yang ditetapkan lebih efektif.
2. Saran bagi pemerintah, buatlah peraturan

dengan detail, ideal dan ketat dalam menerapkan kebijakan pariwisata berkelanjutan, agar dapat mendorong pengelolaan sumber daya alam secara optimal, perlu adanya regulasi cukup ketat agar semua pihak turut andil untuk menjaga lingkungan dan sumber daya alam.

3. Bagi sektor swasta, hendaknya dapat berkolaborasi dengan pemerintah, komunitas dan organisasi lingkungan sekitar agar operasional bisnis yang dijalankan tidak merusak lingkungan.
4. Bagi masyarakat umum, hendaknya memiliki pendidikan dan pemahaman yang baik tentang pentingnya kesadaran menjaga lingkungan agar tetap lestari, turut berpartisipasi dalam pariwisata berkelanjutan dan memanfaatkan sumber daya alam dengan bijak.

Solusi ke depannya, jalinlah, kerja sama yang lebih solid, harmonis dan bersinergis saling dukung antara pemerintah, sektor swasta dan masyarakat, agar bergandeng tangan bersama berupaya menyeimbangkan pengambilan manfaat ekonomi yang hati-hati agar tidak merusak alam/lingkungan. 🌿

DAFTAR PUSTAKA:

- Alouw, A. N., Anderson G., Kumenaung, & Debby Ch. R. (2021). Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap PDRB Provinsi Sulawesi Utara. *Pembangunan ekonomi dan keuangan daerah* 22(2): 1–14.
- Apriyanti, M. E., Heru S., & Astuty, P. (2023). Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Pendapatan Asli Daerah dan Dampaknya Pada Penyerapan Tenaga Kerja di Setiap Kabupaten Provinsi Bali Tahun 2019. *Journal of Applied Business And Economic (JABE)* 9(4): 462–76.
- Armina, S. H., & Setiawan, M. A. (2022). *The Influence Of Tourism Sector Towards GDP Of OIC Countries. Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy* 1(1): 200–212.
- Asih, E., & Marga, N. (2024). Bandung Sudah Overtourism? Potensi Makin Ditinggalkan Terbuka Lebar. *Pikiranrakyat.com*.
- Du, D., Alan, A. L., & Pin T. Ng. (2015). *Tourism and Economic Growth. Journal and Travel Research*: 1–39.
- Hermawan, B. (2012). Analisis Kontribusi transaksi pariwisata terhadap PDB sektor Pariwisata. *Wahana Informasi Pariwisata : Media Wisata* 7(1): 11–19.
- Hidayah, N. (2019). *Pemasaran Destinasi Pariwisata*. 1 ed. Bandung: Alfabeta, CV.
- Hutahaean, P. (2019). Belanja Negara dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Analisis Kointegrasi dan Kausalitas. *Kajian ekonomi dan keuangan* 3(2).
- Kusumawardhani, N. M. S., Srinadi, G. A. M., & Susilawati, M. (2012). Faktor-<https://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/pr-018383038/bandung-sudah-overtourism-potensi-makin-ditinggalkan-terbuka-lebar?page=all> *Matematika* 1(1): 99–102.
- Marini, T. (2016). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan di Kabupaten Berau. *INOVASI Jurnal ekonomi, keuangan dan manajemen* 12(1): 108–38.
- Nofriya, Arbain, A., & Lenggogeni, S. (2019). Dampak Lingkungan Akibat Kegiatan Pariwisata di Bukit Tinggi. *Jurnal Dampak* 16(2): 1–10.
- Nugraha, A. (2020). Mengungkap Penyebab Degradasi Lingkungan di Kawasan Bandung Utara. *Liputan6.com*.
- Purwomaranto, Y. L., & Jayalakshmy R. (2015). *Performance of tourism sector with regard to global crisis: a comparative study between Indonesia, Malaysia and Singapore. The Journal of developing areas* 49(4): 325–29.
- Rasool, H., Mqbool, S. & Tarique, Md. (2021). *The relationship between tourism and economic growth among BRICS countries: a panel cointegration analysis. Future usiness Journal* 7(1): 1–11.
- Romhadhoni, P., Faizah, D. Z., & Afifah, N. (2018). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi DKI Jakarta. *Matematika Integratif* 14(2): 115–21.
- Sujai, M. (2017). Strategi Pemerintah Indonesia Dalam Menarik kunjungan turis mancanegara. *Kajian ekonomi & keuangan depkeu* 20(1): 61–76.
- Susanti, L. (2023). Pengendalian pencemaran udara di kota hujan. *Antaraneews.com*.
- Syahputra, R. A. (2022). *The Relationship Between Indonesia GDP, Tourism Receipts, and Foreign Tourist Arrivals. Economic Journal* 10(1): 415–22.
- Walhi. (2019). Catatan Akhir Tahun Lingkungan

Hidup Jawa Barat 2018. Walhi Jawa Barat.

Wardiyanta. (2020). Pengantar Ekonomi Pariwisata.
1 ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yulianto, A., & Zakaria, S. (2023). Kualitas Udara
di Puncak Buruk: Aktivitas Transportasi
dan Bakar Sampah Jadi Penyebabnya.
Republika.co.id.



Peningkatan *Core Value* Adaptif Oleh Widyaiswara Melalui Pengembangan Materi Pembelajaran Bersumber Dari Alam (*The Secret from Forest-Learn Value Form Animals*) untuk Internalisasi Nilai-Nilai Dasar BerAKHLAK

Oleh:

Esi Fajriani

Widyaiswara Ahli Muda, Pusat Diklat SDM LHK

E-Mail: Esif0909@gmail.com

ABSTRACT

This study proposes an innovative approach to teaching the core values of ASN BerAKHLAK by drawing analogies from nature. To strengthen the core values of ASN BerAKHLAK within the Ministry of Environment and Forestry (KLHK), this study developed learning materials inspired by nature. By linking animal behaviors to values such as integrity, accountability, and competence, the materials are tailored to meet the specific needs of KLHK employees who work directly with the environment. Focusing on animal behaviors, the learning materials are designed to make abstract concepts more concrete and relevant for employees of the Ministry of Environment and Forestry (KLHK). These materials, which include digital flashcards, presentations, and a forthcoming book, aim to make the abstract concept of BerAKHLAK more tangible and engaging. Initial results indicate that this method is effective in enhancing understanding and acceptance of BerAKHLAK values, as well as creating a more interactive and enjoyable learning environment. This study highlights the significant potential of nature-based approaches in developing human capital in the public sector.

Keywords: BarAKHLAK, Adaptive, Widyaiswara, flashcard, value, animal behaviour

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

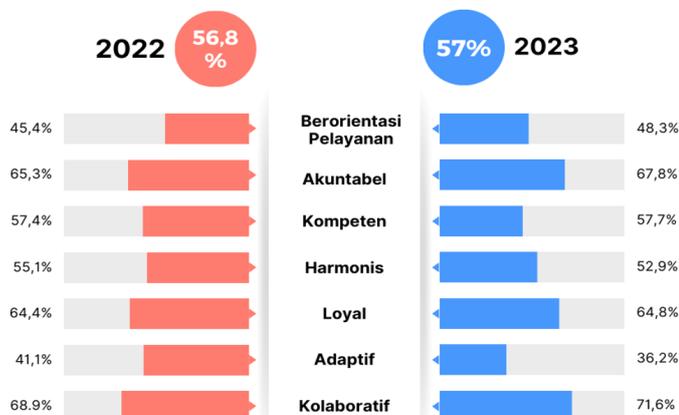
Penguatan budaya kerja sebagai salah satu strategi transformasi pengelolaan Aparatur Sipil Negara (ASN) dapat dilakukan dengan internalisasi dan aktualisasi *Core Values* (Nilai Dasar) ASN yang seragam untuk menguatkan budaya kerja organisasi. Pada tanggal 21 Juli 2021, Presiden Joko Widodo telah meluncurkan Nilai Dasar ASN BerAKHLAK dan *Employer Branding* ASN “Bangga Melayani Bangsa”. Nilai Dasar BerAKHLAK harus diterapkan oleh seluruh ASN di semua instansi pemerintah, sesuai amanah Surat Edaran MenPANRB Nomor 20 Tahun 2021 tentang Implementasi *Core Values* dan *Employer Branding* Aparatur Sipil Negara.

Berkaitan dengan hal tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) ikut berperan aktif dalam upaya penguatan Nilai Dasar BerAKHLAK di Lingkup Kementerian. Pada Acara Pembinaan Pegawai KLHK dalam rangkaian Peringatan Hari Bakti Rimbawan ke- 39 tahun 2022 di Jakarta, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK), Prof. Dr. Ir. Siti Nurbaya Bakar, M.Sc., memberikan amanah bahwa “Nilai Dasar

BerAKHLAK menjadi suatu hal yang harus dihargai, dijalankan, dijunjung tinggi dan menjadi jiwa dari organisasi KLHK”.

Pengukuran capaian implementasi BerAKHLAK diperlukan dalam upaya melakukan evaluasi untuk perbaikan dan strategi implementasi BerAKHLAK berikutnya. Hasil survei implementasi BerAKHLAK tahun 2022 dan 2023 di KLHK ditampilkan pada Gambar 1.

INDEKS IMPLEMENTASI BERAKHLAK KLHK



Sumber : ACT Consulting 2023

Gambar 1. Diagram Indeks Implementasi BerAKHLAK KLHK

Dari Gambar 1, diperoleh kesimpulan bahwa implementasi nilai BerAKHLAK di KLHK perlu ditingkatkan. Indeks implementasi dari tahun 2022 ke 2023 mengalami peningkatan dan penurunan pada beberapa aspek. Secara keseluruhan, di tahun 2023 indeks implementasi BerAKHLAK KLHK bernilai 57% dengan kategori B cukup sehat, yang hanya naik 0,2% dari tahun sebelumnya (ACT Consulting, 2023). Oleh karena itu, diperlukan peranan aktif KLHK untuk meningkatkan nilai implementasi BerAKHLAK KLHK di tahun-tahun berikutnya. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, Pusat Diklat SDM LHK, yang berperan aktif dalam pengembangan Sumber Daya Manusia di LHK telah melakukan upaya dalam mendukung penguatan Nilai Dasar BerAKHLAK. Upaya yang telah dilakukan oleh Pusat Diklat SDM LHK antara lain:

1. Menyelenggarakan *Training of Facilitator* (ToF) Internalisasi Nilai BerAKHLAK, yang bertujuan untuk mencetak fasilitator di masing-masing Eselon 1 untuk berperan aktif dalam penguatan nilai BerAKHLAK di instansi peserta ToF.
2. Memasukkan atau menyisipkan materi internalisasi BerAKHLAK di beberapa pelatihan yang dilakukan di Pusat Diklat SDM LHK
3. Menjadi narasumber (bagi alumni ToF) dalam memberikan materi dan fasilitasi terkait internalisasi BerAKHLAK di satuan kerja masing-masing maupun satuan kerja lainnya.

Dalam mendukung upaya yang dilakukan oleh Pusat Diklat SDM LHK, Widyaiswara Pusat Diklat SDM LHK harus dapat mengambil bagian untuk dapat berperan aktif dan adaptif. Peran tersebut dapat dilakukan secara langsung dalam proses internalisasi nilai BerAKHLAK, seperti dalam proses pembelajaran di dalam kelas-kelas pelatihan. Secara tidak langsung widyaiswara dapat mengambil peran dalam penyiapan bahan dan materi terkait nilai-nilai BerAKHLAK yang dapat dijadikan pegangan di setiap aktivitas pengembangan SDM untuk menguatkan *core value* BerAKHLAK dalam mendukung peningkatan implementasi BerAKHLAK di KLHK.

B. Identifikasi Masalah

Widyaiswara yang memiliki tugas dan fungsi untuk mendidik, mengajar dan melatih, memiliki peran yang sangat strategis dalam menanamkan Nilai Dasar ASN BerAKHLAK. Di KLHK, materi pelatihan terkait nilai-nilai BerAKHLAK biasanya disampaikan pada berbagai kesempatan seperti Pelatihan Dasar CPNS, Pelatihan Pembentukan Polisi Kehutanan, *workshop* terkait kepegawaian, Pelatihan Teknis Kehutanan, dan kesempatan lainnya yang erat kaitannya dengan penanaman nilai moral dan etika. Dalam penyampaian, terkadang ditemukan tantangan terkait materi yang disampaikan, sehingga tujuan penanaman nilai-nilai BerAKHLAK dalam pelatihan tidak berjalan seperti yang diharapkan. Kesan menggurui dan kata “berakhlak” yang mengandung arti yang sangat baik dan sempurna, terkadang menjadikan penyampaian materi menjadi lebih sulit untuk disampaikan dan diterapkan oleh peserta. Dalam pembelajaran juga ditemukan bahwa penentuan *role model* BerAKHLAK dari tokoh-tokoh yang masih eksis terkadang menimbulkan rasa kebimbangan dalam menjustifikasi atau menarik nilai-nilai baik dari *role model* tersebut sehingga hasil analisis terkadang bersifat subjektif.

Upaya adaptif harus dilakukan oleh widyaiswara untuk menyampaikan materi Internalisasi Nilai BerAKHLAK dari sudut pandang lain yang berbeda, yang sesuai dengan karakteristik KLHK yang dekat dengan alam. Pengayaan materi dan strategi *delivery* harus dikembangkan agar materi yang disampaikan menjadi menyenangkan, tidak menggurui dan bernilai lebih objektif. Untuk itu, perlunya pengembangan materi yang adaptif, materi yang sesuai dengan lingkungan dan kondisi peserta, yang dapat melihat nilai-nilai berAKHLAK dari sudut pandang yang lain untuk memperkaya dan menyediakan pilihan dalam pembelajaran internalisasi Nilai BerAKHLAK. Upaya tersebut harus dilakukan oleh widyaiswara untuk mendukung penguatan Nilai BerAKHLAK, khususnya di KLHK.

C. Tujuan Penulisan

Tujuan dari tulisan ini adalah: (1) memberikan gambaran mengenai penerapan *core value* Adaptif yang dapat dilakukan oleh Widyaiswara Pusdiklat SDM LHK dalam upaya penguatan *core value* BerAKHLAK di KLHK, (2) memberikan gambaran tentang bentuk-bentuk pengembangan bahan ajar dan bahan pembelajaran menarik yang adaptif yang dapat diterapkan secara efektif, dan (3) memberikan gambaran secara umum terkait sumber belajar yang dapat diperoleh dari alam (*The Secret from Forest: Learn Value from Animals*) untuk digunakan sebagai sumber belajar penerapan nilai-nilai baik pada umumnya, dan khususnya pada nilai BerAKHLAK.

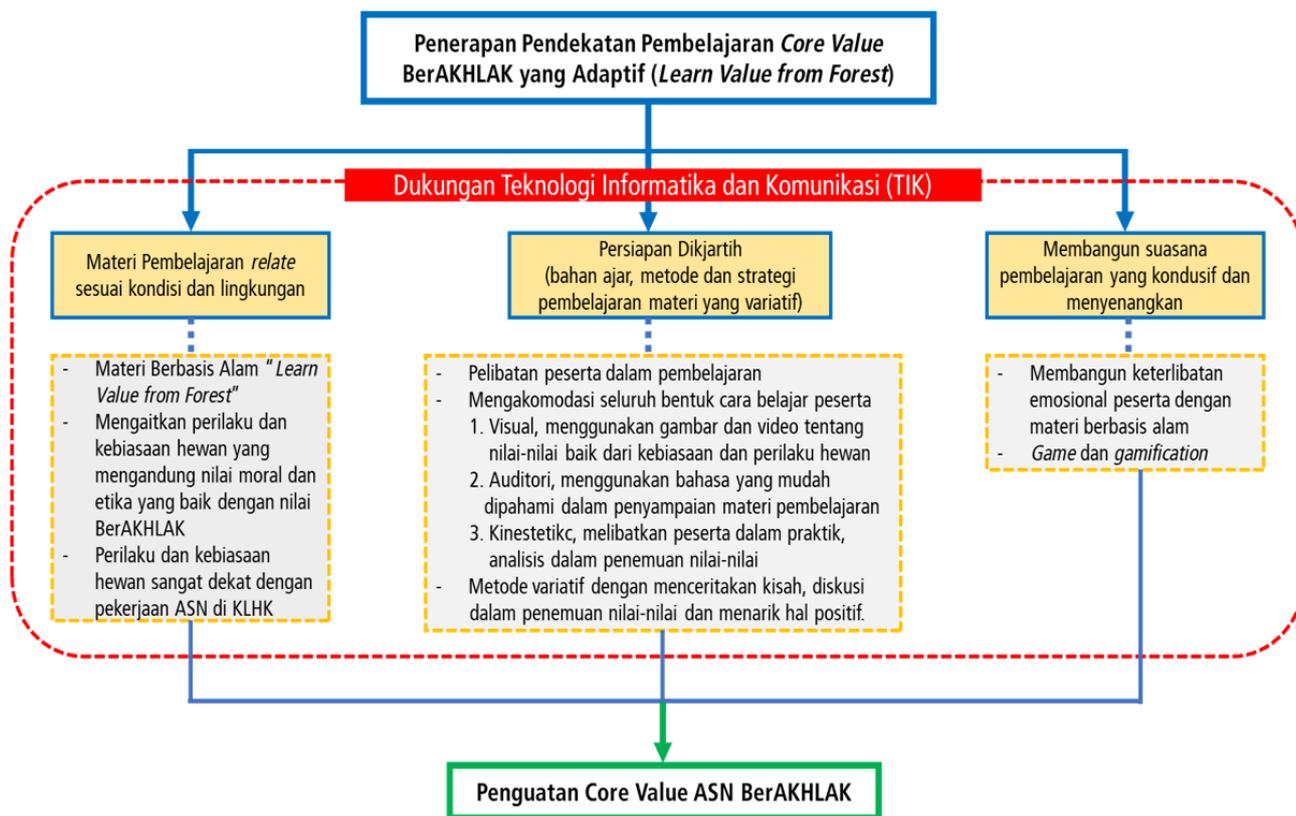
II. METODOLOGI

Kegiatan penulisan dan penelitian dilakukan mulai dari Februari 2023. Kegiatan Penelitian dilakukan dengan metode pengumpulan data melalui kuesioner yang disebar kepada alumni pelatihan untuk mengetahui perspektif peserta pelatihan. Selanjutnya dilakukan pula wawancara

dengan berbagai narasumber, yaitu Widyaiswara Pusat Diklat SDM LHK dan peserta pelatihan. Selain itu, pengumpulan data sekunder juga dilakukan untuk memperkuat analisis dalam tulisan ini. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, dengan data kuantitatif dari kuesioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, standar deviasi, frekuensi) untuk menggambarkan karakteristik responden dan perubahan sikap sebelum dan sesudah pelatihan.

III. PEMBAHASAN

Widyaiswara dalam menjalankan tupoksi sebagai pengajar, pendidik dan pelatih, harus mampu menghadirkan suasana pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat mendukung transfer ilmu dan pengetahuan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam kaitannya dengan materi pembelajaran mengenai internalisasi nilai BerAKHLAK, widyaiswara dituntut untuk adaptif terhadap segala perubahan yang terjadi. Implementasi nilai adaptif yang dapat dilakukan oleh widyaiswara adalah menyusun pendekatan pengajaran sesuai dengan tantangan dan



Gambar 2. Kerangka Pikir Implementasi Core Value Adaptif oleh Widyaiswara

kebutuhan yang dihadapi. Gambar 2 menjelaskan tentang kerangka pikir implementasi *core value* adaptif yang dapat dilakukan oleh widyaiswara.

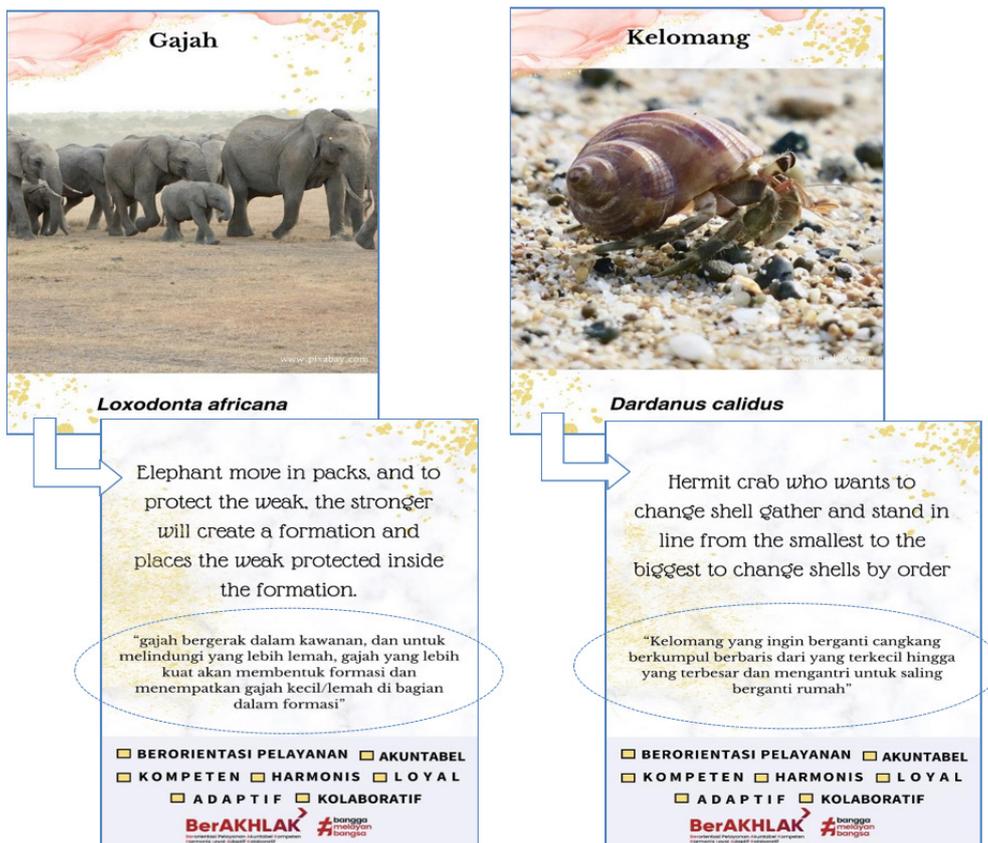
Darigambar 2, diperoleh informasi terkait contoh penerapan *core value* adaptif oleh widyaiswara. Widyaiswara dapat menerapkan pendekatan pembelajaran *core value* BerAKHLAK yang adaptif berbasis alam (*The Secret from Forest: Learn Value from Animals*), khususnya bagi ASN KLHK. Pendekatan pembelajaran ini dapat dilakukan dengan penyusunan materi yang *relate*, sesuai dengan karakteristik KLHK yang dekat dengan alam, pemilihan metode dan strategi *delivery* yang variatif, membangun suasana pembelajaran yang kondusif dan secara keseluruhan harus didukung dengan penerapan teknologi dalam proses pembelajaran.

A. Materi Pembelajaran *The Secret from Forest: Learn Value from Animals*

Materi pembelajaran Nilai Dasar BerAKHLAK dapat diperkaya dengan mengambil sudut pandang lain dari alam, contohnya dari pola perilaku dan

kebiasaan hewan. Sebuah konsep pembelajaran yang diusung dengan membawa hal-hal yang bernilai positif dari perilaku dan kebiasaan hewan untuk dianalisis bersama di dalam kelas dan dikaitkan dengan Nilai Dasar BerAKHLAK. Hasil analisis bersama terhadap hal tersebut kemudian diambil esensi dan pembelajaran yang positif bagi kehidupan, khususnya dalam penguatan *core value* BerAKHLAK. Gambar 3 menunjukkan contoh pola kebiasaan dan perilaku hewan yang dapat dianalisis nilai-nilai baik di dalamnya.

Dari alam yang indah ini, kita sebagai manusia dapat melihat hal-hal besar yang dilakukan oleh makhluk-makhluk lain yang dapat dijadikan dan memberikan pelajaran kehidupan. Bahkan dari makhluk-makhluk kecil yang sulit dilihat dengan mata manusia, dapat berkontribusi untuk kehidupan sesama makhluk. Kita dapat belajar harmonis dari perilaku dan kebiasaan hewan-hewan yang hidup secara berkelompok seperti gajah, yang selalu menempatkan gajah hamil, anak gajah atau gajah yang lebih lemah di formasi tengah ketika mereka sedang melakukan

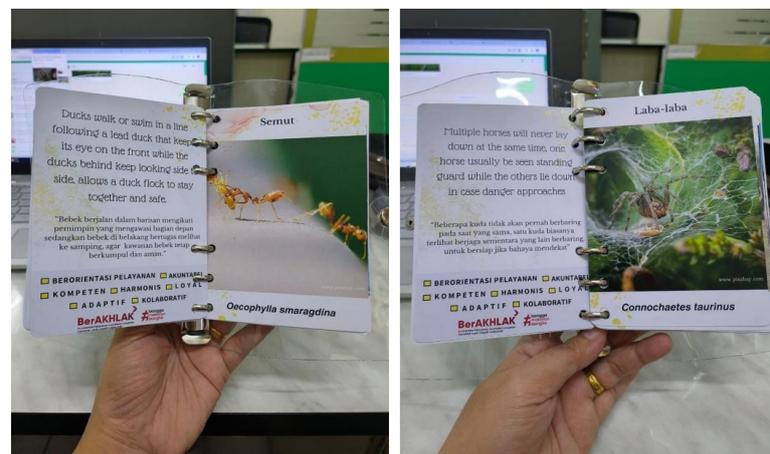


Gambar 3. Contoh pola kebiasaan dan perilaku hewan yang nilai-nilainya dapat dianalisis

perjalanan. Sebagai contoh lain, kita dapat melihat lebih dekat sarang lebah atau sarang-sarang tempat hidup hewan lainnya. Sarang yang terbentuk untuk melindungi koloni atau kawanannya sebagai hasil dari koordinasi, kerja sama bahkan kepemimpinan dari kawanannya tersebut untuk mencapai tujuan bersama. Tentunya hal tersebut sangat menarik untuk dipelajari dan diambil nilai-nilai kehidupan yang terkandung di dalamnya. Koordinasi yang dilakukan oleh sekelompok kawanannya untuk mencapai tujuan bersama, kerja sama untuk saling melindungi satu sama lain, dan bagaimana kemampuan atau insting yang mereka miliki digunakan untuk bertahan hidup bahkan saling melindungi. Contoh dari hal tersebut dapat dilihat dari video di link berikut ini (<https://www.youtube.com/watch?v=lhwp5WuL3X0>). Hal tersebut mungkin dapat membuat kita tersadar bahwa bukan hanya kita yang berjuang, belajar dan menjalani kehidupan untuk senantiasa bertanggung jawab menjalani hidup. Pelajaran tentang kehidupan umumnya, dan nilai-nilai penting tentang kehidupan dapat berasal dari mana saja. Kita sebagai manusia dapat belajar dari alam beserta isinya.

Kita juga dapat belajar tentang pentingnya untuk terus bersikap kompeten, sebagaimana singa mengajari anaknya untuk menjadi pemburu yang handal, yang selalu diberikan kesempatan belajar sejak dini. Dari contoh perilaku dan kebiasaan singa ini, jika dikaitkan dengan nilai BerAKHLAK, maka contoh kebiasaan dan perilaku singa ini dapat dijadikan sebagai salah satu contoh nilai kompeten yang dapat diambil esensinya pada saat pembelajaran. Hal ini sesuai dengan definisi nilai kompeten BerAKHLAK yaitu terus belajar dan mengembangkan kapabilitas (Modul Kompeten, Latsar Agenda 2). Walaupun penting untuk diingat bahwa manusia dan hewan berbeda, namun dalam pembelajaran terkait nilai-nilai, pentingnya pendekatan dari sudut pandang lain yang dapat memperkaya khazanah pengetahuan dan dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.

Pada pelatihan-pelatihan terkait penguatan nilai-nilai dasar BerAKHLAK, umumnya pengambilan contoh nilai-nilai diambil dari aktivitas, perilaku, penghargaan dan penilaian terhadap sesama manusia. Tentunya kegiatan pembelajaran akan lebih bervariasi dan menarik jika dapat memperluas sumber belajar tentang nilai-nilai baik yang dapat dicontoh dari alam, perilaku dan kebiasaan hewan seperti yang telah dicontohkan di atas. Konsep pembelajaran nilai-nilai BerAKHLAK dengan memperkaya sumber pembelajaran dari perilaku dan kebiasaan hewan, merupakan upaya Adaptif yang dapat memberikan suasana pembelajaran baru dan dapat menyentuh ranah emosional dan psikologi peserta pelatihan, khususnya bagi ASN KLHK.



Gambar 4. Contoh materi konsep pembelajaran dari Alam

Contoh-contoh yang diberikan pada pembelajaran berasal dari alam dan dekat dengan kehidupan manusia. ASN KLHK tentunya merasa lebih dekat dengan contoh-contoh riil terkait kebiasaan dan perilaku hewan, karena hal tersebut dekat dengan pekerjaannya sehari-hari. Dengan itu, pengembangan materi *The Secret from Forest: Learn Value from Animals* ini sangat menarik perhatian dan membuat pembelajaran Nilai Dasar BerAKHLAK menjadi lebih membaur. Selain substansi materi yang menarik dan dekat dengan peserta, implementasi *core value* adaptif oleh widyaiswara dilakukan pula dengan mengemas materi tersebut menjadi bahan ajar dan gamifikasi yang menarik yang mengangkat *The Secret from Forest: Learn Value from Animals*.

B. Persiapan Dikjartih (Bahan Ajar, Metode dan Strategi Delivery Materi)

Menurut Prastowo (2011), pembuatan bahan ajar bertujuan membantu peserta didik dalam melengkapi sesuatu, menyediakan berbagai pilihan bahan ajar sehingga mencegah timbulnya rasa bosan pada peserta didik, memudahkan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran, dan agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar *The Secret from Forest: Learn Value from Animals* dibantu dengan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) agar tujuan bahan ajar dapat tercapai. Penggunaan TIK dalam penyusunan bahan ajar dilakukan agar memperoleh informasi yang lebih luas terkait materi, yang bersumber dari jurnal dan buku terkait perilaku dan kebiasaan hewan. Selain itu, bahan ajar yang dibuat dapat diakses *offline* maupun *online* oleh peserta pelatihan untuk mempermudah proses pembelajaran. Gambar 5 merupakan contoh bahan ajar digital *The Secret from Forest: Learn Value from Animals*.

Bahan ajar digital yang dikembangkan dapat mempermudah peserta mengakses pembelajaran di mana saja dan kapan saja melalui gadget.

Selain itu, secara langsung bahan ajar digital dapat diunduh untuk diprint dan dapat diakses secara manual oleh peserta. Hal ini karena ASN KLHK bertugas di seluruh penjuru tanah air yang mungkin terdapat kesulitan mengakses materi yang diberikan secara digital.

Selain itu, materi dikemas pula dalam bentuk *flash card* yang membuat materi pembelajaran lebih mudah untuk diingat dan memberi kesan pembelajaran menyenangkan dan tidak monoton. Menurut Damayanti (2016) *Flash card* adalah kumpulan kartu yang berisi kata atau kombinasi kata dan gambar berguna untuk media belajar membaca dan juga mengenal bentuk, benda, hewan, matematika, dan jenis aktivitas lainnya. Pengembangan materi yang dikemas dalam bentuk *flash card* dapat memberikan pilihan bagi widyaiswara/fasilitator untuk berkreasi dalam penyampaian materi di kelas. Gambar 6 merupakan contoh *Flash Card The Secret from Forest: Learn Value from Animals* yang telah dikembangkan oleh penulis.

Materi dan *Flash Card Learn Value from Animal* ini telah dipamerkan pada Pameran Produk dan Karya Widyaiswara, pada Kegiatan Temu Karya dan



Gambar 5. Bahan ajar digital internalisasi BerAKHLAK

Musyawah Nasional Widyaiswara Nasional KLHK tahun 2024. Dalam acara tersebut konsep pembelajaran nilai-nilai dari alam dan *Flash Card Learn Value from Animal* ini diterima baik oleh widyaiswara KLHK dan mendapat dukungan dari Sekjen KLHK, Dr. Ir. Bambang Hendroyono, MM yang hadir pada acara tersebut.



Gambar 6. Dukungan dari Sekretaris Jendral KLHK dalam Acara Temu Karya Widyaiswara

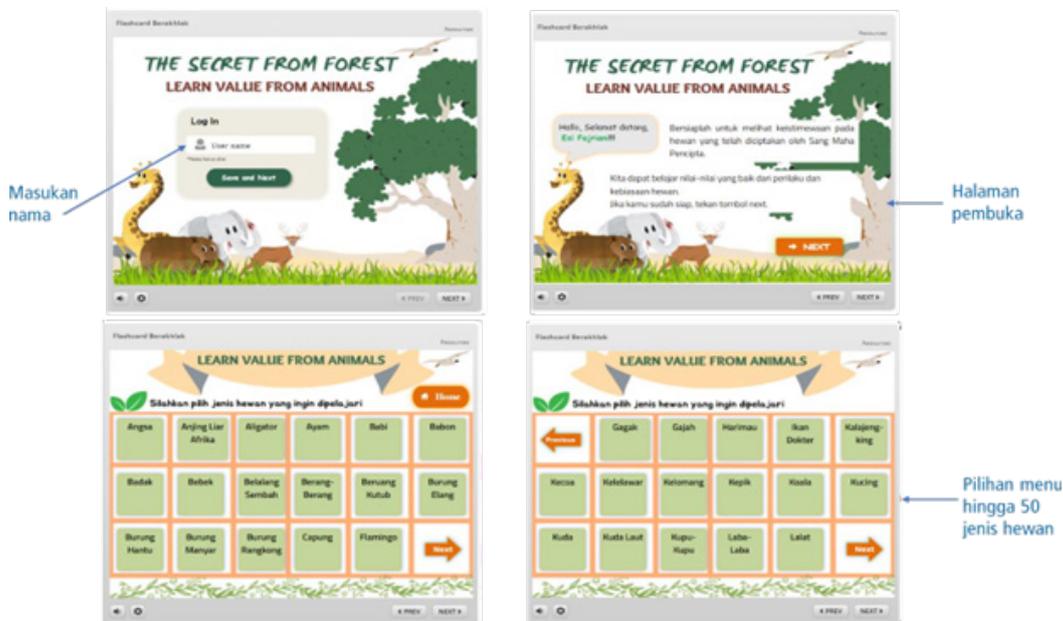
Dalam menerapkan nilai adaptif, perlu adanya inovasi untuk menjadikan *flash card* fisik menjadi digital. Hal ini karena penggunaan *flash card* fisik memiliki tantangan terkait aksesibilitas pengguna. Oleh karena itu, dikembangkan pula *flash card* digital yang bertujuan agar dapat diakses lebih mudah oleh peserta dan menyajikan penampilan menarik untuk kegiatan pembelajaran. Pembuatan *flash card* digital dilakukan dengan bantuan software *Articulate Storyline*. Pembuatan *flash card* digital telah dilakukan dan dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini.

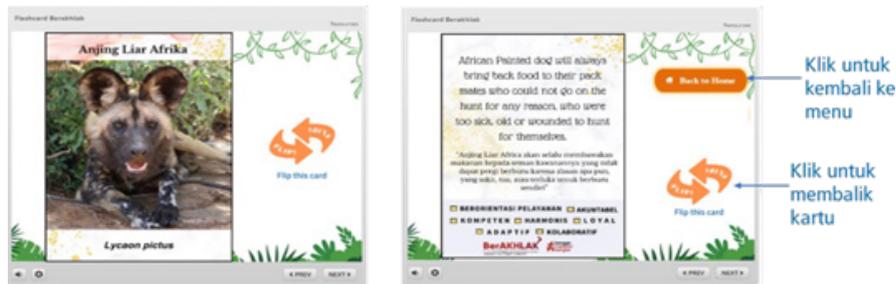
Hal-hal tersebut di atas merupakan implementasi *core value* adaptif yang dapat dan sedang dikembangkan oleh penulis untuk dapat memperluas pengetahuan tentang nilai BerAKHLAK, sehingga mampu untuk diinternalisasikan dan diaktualisasikan pada masing-masing individu. Perkembangan materi dan bahan ajar akan terus dilakukan guna menyempurnakan materi tersebut karena sedang dalam proses pengembangan.

C. Membangun Suasana Pembelajaran yang Kondusif dan Menyenangkan

Secara umum, pembangunan suasana kondusif di kelas dilakukan oleh pengajar/widyaiswara untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengelolaan suasana kelas merupakan suatu upaya memberdayakan potensi kelas yang ada seoptimal mungkin untuk mendukung proses interaksi edukatif mencapai tujuan pembelajaran (Djamarah, 2010). Dengan demikian, pengelolaan kelas yang baik akan dapat menciptakan suasana kelas yang nyaman, damai, dan tenang serta mendorong peserta untuk belajar secara efektif.

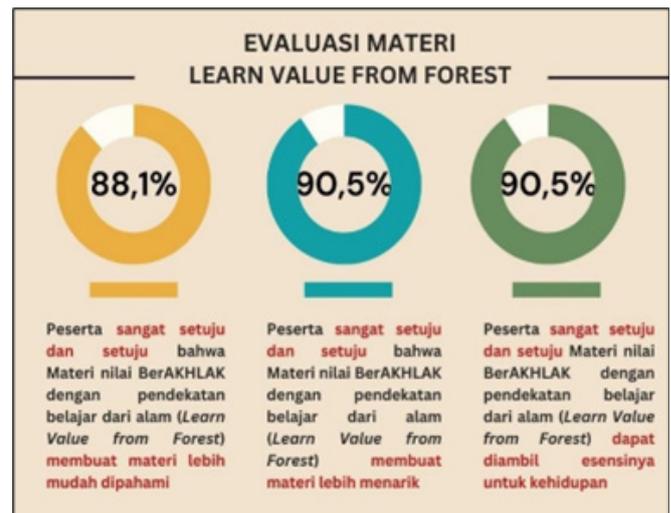
Dengan bahan ajar yang sedang dikembangkan, baik dokumen fisik dan digital, perlu dimanfaatkan sebagai sumber belajar untuk mendukung interaksi yang edukatif selama proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar *The Secret from Forest: Learn Value from Animals*





Gambar 7. Flash Card digital *The Secret from Forest: Learn Value from Animals*

Learn Value from Animals telah diberikan pada berbagai kesempatan pembelajaran untuk penguatan Nilai BerAKHLAK di KLHK. Konsep pembelajaran dari alam juga telah disampaikan pada materi Pengembangan Polisi Kehutanan (Polhut) BerAKHLAK, pada Pelatihan Pembentukan Polhut tahun 2024. Pada Pelatihan ini konsep pembelajaran *Learn value from animals* diberikan kepada peserta (Gambar 8).



Gambar 9. Evaluasi materi *The Secret from Forest : Learn Value from Animals* oleh peserta



Gambar 8. Dukungan dari Sekretaris Jendral KLHK dalam Acara Temu Karya Widyaiswara

Penggunaan bahan ajar yang adaptif dapat mendukung proses pembelajaran dan dapat membuat suasana kelas menjadi lebih kondusif dan menyenangkan. Pada pembelajaran ini pula dilakukan evaluasi terkait materi *The Secret from Forest: Learn Value from Animals*. Proses ini dilakukan untuk mendapatkan saran dan masukan untuk pengembangan dan perbaikan berikutnya. Dari kuesioner yang telah disebar kepada peserta, diperoleh data dan informasi seperti yang ada pada gambar 9 di bawah ini.

Gambar 9 memberikan informasi tentang perspektif peserta terhadap materi *The Secret from Forest: Learn Value from Animals* untuk internalisasi Nilai Dasar BerAKHLAK pada pelatihan yang telah diselenggarakan. Dari data yang dikumpulkan diperoleh informasi bahwa peserta merasa materi yang diberikan mudah dipahami, menarik dan dapat diambil esensinya untuk kehidupan. Dari hasil pengumpulan data juga diperoleh informasi bahwa beberapa peserta berpendapat bahwa pemberian materi dengan pendekatan alam dapat menambah rasa kecintaan kepada alam sekitar.

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

1. Penerapan *core value* Adaptif dapat dilakukan oleh widyaiswara, khususnya widyaiswara KLHK melalui pengembangan bahan ajar nilai dasar ASN BerAKHLAK dengan pendekatan sumber belajar dari alam. Hal ini dapat memperkaya dan menambah pilihan terkait materi Nilai BerAKHLAK

dalam upaya penguatan *core value* BerAKHLAK di KLHK.

2. Bentuk-bentuk pengembangan bahan ajar dan bahan pembelajaran menarik yang adaptif yang telah dibuat dalam bentuk bahan ajar digital yang dapat diakses di mana saja kapan saja, bahan ajar berupa *flash card* fisik dan *flash card* digital yang dapat diterapkan agar pembelajaran menjadi lebih menarik.
3. Sumber belajar yang dapat diperoleh dari alam (*The Secret from Forest: Learn Value from Animals*) untuk digunakan sebagai sumber belajar penerapan nilai-nilai baik umumnya, dan nilai dasar BerAKHLAK khususnya. Pengembangan materi *The Secret from Forest: Learn Value from Animals* dapat terus dikembangkan sebagai pilihan yang dapat diberikan pada saat pembelajaran Internalisasi Nilai BerAKHLAK.

B. Rekomendasi

Beberapa hal yang dapat direkomendasikan untuk dapat menjadi rencana tindak lanjut ke depan adalah:

1. Bagi Seluruh Widyaiswara:
 - a). Dapat menjadikan materi dengan pendekatan dari alam (*The Secret from Forest : Learn Value from Animals*) sebagai salah satu pilihan yang dapat digunakan dalam pembelajaran internalisasi nilai BerAKHLAK dalam pelatihan-pelatihan yang dilakukan.
 - b). Selalu meningkatkan dan mengimplementasikan *core value* adaptif dalam menjalani profesi widyaiswara. Semua kompetensi yang dimiliki baik kompetensi pengelolaan pembelajaran, substansi, kepribadian dan sosial harus terus dikembangkan sesuai dengan tuntutan dan perubahan ke arah yang lebih baik.
2. Bagi Instansi Penulis:
 - a). Memberikan dukungan terhadap pengembangan materi-materi berbasis alam berikutnya, dalam bentuk penelitian, sehingga materi dapat terus

ditambah dan dikembangkan lebih baik lagi.

- b). *Flash card The Secret from Forest* dalam format digital, dapat dijadikan bahan untuk memperkaya materi dan dapat diaplikasikan langsung dalam *Learning Management System* (LMS) KLHK untuk bahan MOOC Nilai BerAKHLAK yang akan diselenggarakan oleh Pusdiklat SDM LHK pada tahun 2024. 🌿

DAFTAR PUSTAKA:

- Bambang dan Yari. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran Adaptif, Kooperatif, Aktif Dan Reflektif (PAKAR). *Jurnal Penelitian Pengembangan Pendidikan: Satya Widya* Vol 28 No.1 (93-110)
- Damayanti, E. dkk. (2016). Pengembangan Media Visual Flash Card pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya. *Jurnal Sainsmat*, 5(2), 175–182.
- Djamarah. (2010). *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 149-156
- KBBI Online. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- [LAN] Lembaga Administrasi Negara. (2021). *Modul Kompeten, Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil, Agenda 2*
- Luluk, M. (2020). Pembelajaran Berbasis Alam Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini (Studi Analisis Di Tk Jogja Green School), *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2, 87.
- Makusic, M. (2012). *The vineland adaptive behavior scale and special needs students*. Diunduh dari <http://www.brighthubeducation.com/specialedlaw/13506-the-vineland-adaptive-behavior-scale>
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- S. H. Amrullah, D. Dirhamzah, A. Rustam, dan H. Hasyimuddin, (2021). "Tinjauan Umum Perilaku Hewan di Indonesia dan Integrasi Keilmuannya. *Teknosains Media Inf. Sains dan Teknol.*, vol. 15, no. 1, hal. 1, 2021, doi: 10.24252/teknoains.v15i1.15379.



Inovasi
Pengumpulan Data
Lingkungan Hidup
dan Kehutanan
Partisipatif
(*Crowdsourcing Data
Collection*):
Tinjauan Teknis
Penggunaan
Kobotoolbox untuk
Pengambilan data

Oleh:

Junaidin

Widyaiswara Ahli Pertama, Balai Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar,

E-Mail: junaidin.bdlhkmks@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to explore the utilization of the KoboToolbox platform for participatory data collection in Environmental and Forestry (LHK) management, to enhance the quality of planning and management at the site level. The study is based on observations of participants in the Forest Carbon Stock Inventory Training and Functional Forest Ecosystem Controller Officer Training (Jabfung PEH) during their use of KoboToolbox. The implementation of this platform is analyzed through a technical review of the steps taken by the participants, as well as the completion of a Technology Acceptance Model (TAM) questionnaire to assess the usability and ease of use of KoboToolbox in field data collection. The results show that KoboToolbox is an effective and innovative tool for increasing community participation in Sustainable Forest Management (PHL), offering greater efficiency, ease of development, and accessibility compared to traditional data collection methods. The implementation of KoboToolbox in the Participatory Data Collection (PDP) system in the LHK sector has proven to overcome challenges in field data collection and supports more sustainable and equitable natural resource management. This study recommends adopting the KoboToolbox workflow in LHK management to improve the effectiveness and efficiency of resource planning and management at the site level.

Keywords : *KoboToolbox, participatory data collection, Environmental and Forestry (LHK), Sustainable Forest Management (PHL), Technology Acceptance Model (TAM)*

I. PENDAHULUAN

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan merupakan kunci untuk mencapai kelestarian dan keberlanjutan sumber daya lingkungan hidup dan kehutanan (Gumilar, 2012; Hidayat, 2015; Sinery & Manusawai, 2016; Tanjung et al., 2017). Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan dapat dilakukan pada hampir semua tahap pengelolaan yaitu perencanaan, penetapan batas areal kerja, pelaksanaan kegiatan, dan monitoring evaluasi (Tanjung et al., 2017).

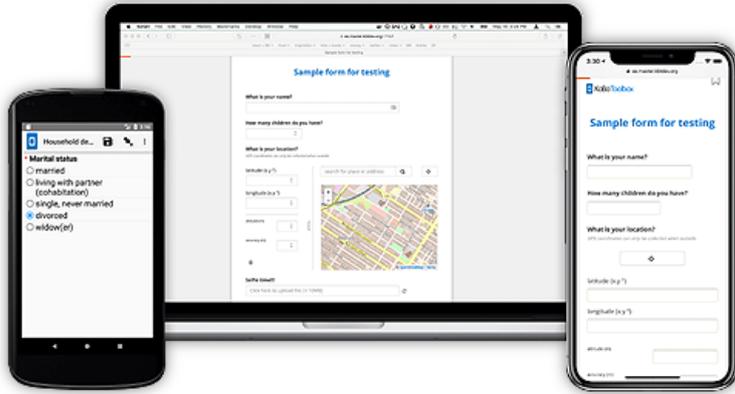
Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan sebagaimana telah diubah oleh Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja menyebutkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan dapat berupa mengetahui perencanaan pengelolaan hutan, pemanfaatan hasil hutan, dan melakukan pengawasan pembangunan kehutanan baik langsung maupun tidak langsung. Dalam konteks pengelolaan lingkungan hidup, partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pengelolaan dan pengawasan lingkungan hidup. Pelibatan masyarakat dalam

pengambilan keputusan terkait pengelolaan lingkungan hidup dapat dilakukan melalui perencanaan, konsultasi publik dan pengawasan ketika dilakukan kegiatan usaha yang memiliki dampak terhadap masyarakat sekitar (Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2021).

Salahsatu bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) adalah pada proses perencanaan dengan melakukan Pengambilan Data Partisipatif (PDP) atau *Crowdsourcing Data Collection* (CDC). Dengan adanya PDP memungkinkan masyarakat untuk secara aktif terlibat dalam proses pengumpulan data, analisis, dan diseminasi, yang pada gilirannya meningkatkan rasa kepemilikan dan akuntabilitas terhadap program pengelolaan LHK.

Metode tradisional PDP, seperti survei lapangan dengan menggunakan formulir kertas dan wawancara langsung, memiliki keterbatasan dalam hal efisiensi, skalabilitas, dan aksesibilitas. Dengan perkembangan teknologi, pemanfaatan *platform* KoboToolbox untuk pengambilan data LHK dapat dijadikan solusi untuk mengatasi keterbatasan pengambilan data dengan menggunakan metode kertas. Selain itu,

sebagai platform yang bebas dan terbuka, pengembangan KoboToolbox dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengambilan data bidang LHK.



Gambar 1. Ekosistem KoboToolbox untuk Pengambilan Data LHK

KoboToolbox merupakan sebuah platform sumber terbuka yang tersedia secara gratis, dirancang khusus untuk pengumpulan data di lingkungan yang memiliki keterbatasan akses internet, seperti daerah terpencil. Keunggulan utama dari alat ini terletak pada fitur-fitur inovatifnya, seperti kemampuan untuk mengatur pertanyaan berulang, penggunaan logika penyusunan pertanyaan yang memungkinkan pengaturan pertanyaan berdasarkan jawaban sebelumnya. Tidak hanya itu, KoboToolbox juga menawarkan fitur lanjutan seperti kemampuan untuk mengunggah foto, merekam koordinat GPS, audio, dan video. Kelebihan penggunaan alat ini terlihat jelas dalam konteks pendidikan, tidak ada biaya yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi ini sehingga proses pengumpulan data menjadi lebih efisien. Hal ini memungkinkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pengumpulan data penelitian, yang merupakan bagian integral dari proyek studi.

Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan pemanfaatan *platform* KoboToolbox untuk pengambilan data LHK secara partisipatif untuk meningkatkan kualitas perencanaan dan pengelolaan LHK pada tingkat tapak. Dengan adanya tulisan ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pemerintah, swasta dan masyarakat untuk memanfaatkan *platform* ini (Poloju et al., 2022)

II. METODOLOGI

Tulisan ini disusun berdasarkan hasil observasi dalam mengamati peserta pelatihan ketika menggunakan KoboToolbox pada pelatihan Inventarisasi Cadangan Karbon Hutan dan Pelatihan Pejabat Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan (Jabfung PEH). Tinjauan teknis terkait pemanfaatan penggunaan KoboToolbox dinarasikan berdasarkan tahapan penggunaan KoboToolbox yang dilakukan peserta pelatihan. Selain itu, untuk mengetahui kecenderungan dalam menggunakan KoboToolbox dalam pengambilan data, juga dilakukan pengisian kuesioner *Technology Acceptance Model* (TAM). Kuesioner TAM kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kegunaan dan kemudahan penggunaan KoboToolbox dalam pengambilan data lapangan. Sebagai tambahan, model penggunaan aplikasi KoboToolbox juga dirumuskan untuk mengetahui alur pemanfaatan *platform* ini dalam PDP bidang LHK.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan data Partisipatif Bidang LHK

Pengumpulan Data Partisipatif (PDP) merupakan sebuah metode untuk mengumpulkan data oleh masyarakat setempat. Dengan adanya PDP oleh masyarakat diharapkan akan terbentuk basis data faktual sesuai dengan kondisi pada tingkat tapak. Dengan adanya data faktual tersebut akan mendorong terbentuknya sistem perencanaan pembangunan yang partisipatif dalam proses pemanfaatan dan penggunaan sumber daya yang tersedia khususnya di wilayah pedesaan (Mustanir & Yasin, 2018). Dalam konteks perencanaan dan pengelolaan LHK pada tingkat tapak PDP akan memberikan informasi kondisi flora, fauna dan status sosial ekonomi masyarakat mitra KLHK. Informasi tersebut akan sangat berharga dalam melakukan perencanaan program kegiatan dan pelaksanaan pengelolaan LHK pada tingkat tapak.

PDP bidang LHK dapat diselenggarakan dengan memberdayakan para mitra masyarakat binaan KLHK baik yang ada di dalam maupun di luar kawasan hutan. Pembuatan kuesioner untuk pengambilan data disesuaikan dengan

profil masyarakat yang akan melakukan PDP. Sebagai contoh, kelompok masyarakat yang tergabung dalam Kelompok Tani Hutan (KTH) akan memiliki model kuesioner yang sama sesuai dengan karakteristik KTH. Selain itu, dimungkinkan untuk dilakukan pengembangan kuesioner PDP bidang LHK sesuai dengan kebutuhan dan prioritas data yang akan diambil.

Dengan adanya PDP pada tingkat tapak akan memberikan manfaat dalam perencanaan dan pengelolaan LHK sebagai berikut:

1. Meningkatkan partisipasi publik, PDP akan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk terlibat langsung dalam proses pengambilan data LHK.
2. Memperkaya data, data yang dikumpulkan oleh masyarakat akan memperkaya data yang dimiliki oleh pengelola LHK sehingga informasi yang tersedia akan lebih komprehensif dan akurat dari berbagai sudut pandang.
3. Meningkatkan akuntabilitas. peran serta masyarakat dalam pengumpulan data akan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan LHK.
4. Memperkuat kesadaran, kegiatan PDP akan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang isu-isu LHK dan mendorong aksi kolektif.

B. Penggunaan Platform KoboToolbox

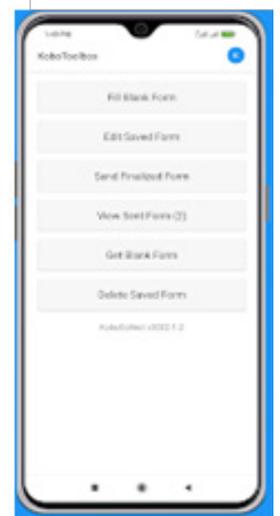
KoboToolbox adalah *platform* digital *open-source* yang didesain untuk pengumpulan data secara *mobile*. *Platform* ini menawarkan berbagai fitur yang bermanfaat untuk pengumpulan data LHK. Beberapa fitur yang diberikan oleh *Platform* KoboToolbox dalam PDP bidang LHK di antaranya:

1. Memudahkan pembuatan formulir survei digital yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan PDP bidang LHK
2. Memungkinkan pengumpulan data di daerah dengan akses internet terbatas.
3. Menyediakan analisis data secara *real-time* untuk membantu pengambilan keputusan.
4. Membantu visualisasi data LHK melalui peta, grafik, dan tabel.

5. Dapat diintegrasikan dengan platform lain seperti QGIS dan platform analisis data.

Berikut ini adalah beberapa contoh pemanfaatan aplikasi KoboToolbox dalam PDP untuk meningkatkan perencanaan dan pengelolaan LHK pada tingkat tapak.

1. Pemetaan wilayah kelola adat: Masyarakat adat dapat menggunakan KoboToolbox untuk memetakan wilayah kelola adat mereka, membantu dalam memperjuangkan hak-hak mereka dan melindungi hutan adat.
2. Pemantauan pencemaran air: Masyarakat dapat menggunakan KoboToolbox untuk memantau pencemaran air di sungai, membantu dalam melacak sumber pencemaran dan mendorong aksi kolektif untuk perbaikan kualitas air.
3. Evaluasi program reboisasi: KoboToolbox dapat digunakan untuk mengevaluasi program reboisasi, membantu pemerintah dan organisasi non-pemerintah dalam mengukur dampak program dan meningkatkan efektivitasnya.

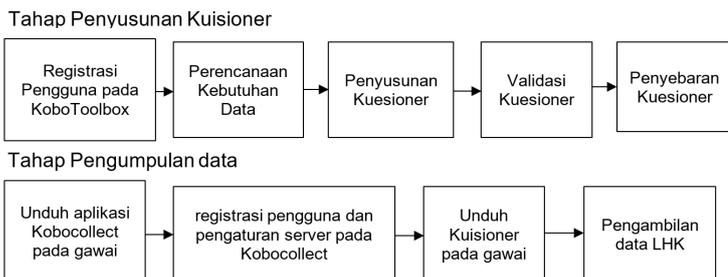


Gambar 2. Ikon Kobocollect di *Playstore* dan Tampilan Aplikasi Kobocollect di Gawai Pintar

Secara umum untuk penggunaan KoboToolbox dalam PDP sektor LHK dibagi dalam dua tahapan kerja, yaitu tahapan desain kuesioner PDP dan tahapan pengambilan data. Pada tahapan desain, terlebih dahulu dilakukan perancangan kebutuhan jenis data dan alur desain pengambilan jenis data. Pada tahapan ini akan menentukan seberapa banyak pertanyaan yang akan dimasukkan ke dalam

kuesioner dan tingkat kedalaman pertanyaan yang akan disusun. Setelah kebutuhan data diketahui maka dilakukan penyusunan kuesioner digital. Kuesioner tersebut kemudian dilakukan validasi sebelum disebar ke masyarakat atau petugas lapangan untuk dilakukan PDP.

Tahapan kedua adalah fase pengambilan data lapangan menggunakan gawai pintar (*smartphone*) yang dimiliki. Pada tahap ini personil yang akan melakukan pengambilan data terlebih dahulu memasang aplikasi Kobocollect pada gawai dengan mengunduh pada *Playstore*. Sampai tulisan ini dibuat, aplikasi Kobocollect hanya tersedia pada gawai dengan sistem operasi Android. Setelah aplikasi kobocollect terpasang pada gawai, *enumerator* dapat mengunduh kuesioner yang akan dilakukan pengambilan data dan jika kuesionernya telah terunduh pengambilan data dapat langsung dilakukan. Tahapan penyusunan dan pengambilan data menggunakan *platform* KoboToolbox ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Penyusunan Kuisisioner dan Pengumpulan Data menggunakan KoboToolbox

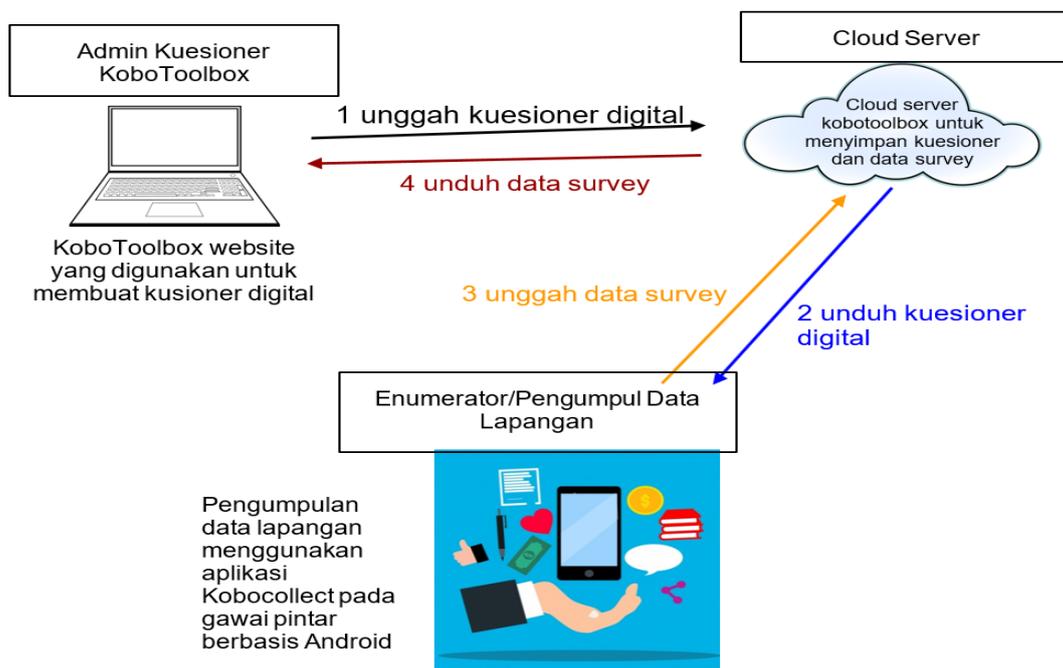
Dalam penggunaan *platform* KoboToolbox baik pada tahapan perancangan kuesioner dan pengumpulan data dapat dilakukan secara terpisah. Secara lebih detail proses penggunaan KoboToolbox untuk pengambilan data LHK dapat dilihat pada tabel 1 (hal. 42).

C. Model Penerapan Platform KoboToolbox dalam PDP Bidang LHK

Pemanfaatan *platform* KoboToolbox dalam PDP bidang LHK dapat diterapkan oleh KLHK untuk pengumpulan data lapangan pada tingkat tapak. Pemanfaatan KoboToolbox membutuhkan peningkatan kapasitas SDM LHK untuk dapat menggunakan KoboToolbox. Skema pemanfaatan KoboToolbox untuk pengambilan data LHK ditampilkan pada gambar 4.

Agar memudahkan dalam penjaminan mutu terhadap data yang akan dikumpulkan, penunjukan admin untuk membuat dan mengelola kuesioner digital merupakan hal yang sangat krusial. Admin akan berperan untuk mengontrol, memperbarui dan mengunduh data hasil yang telah dikumpulkan

Pada model pengambilan data LHK menggunakan *platform* KoboToolbox, terlebih dahulu diawali dengan perencanaan jenis data LHK yang akan dikumpulkan. Perencanaan pengumpulan data kemudian dituangkan dalam bentuk susunan dan format awal kuesioner. Draf



Gambar 4. Tahapan Penyusunan Kuisisioner dan Pengumpulan Data menggunakan KoboToolbox

Tabel 1. Detail Aktivitas Penggunaan KoboToolbox dalam PDP bidang LHK

KEGIATAN	TAHAPAN KEGIATAN	DETAIL KEGIATAN
Penyusunan Kuisisioner	Registrasi Pengguna Pada KoboToolbox	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buka browser lalu ketikkan alamat https://kf.kobotoolbox.org/accounts/signup/ 2. Isikan informasi pengguna sesuai dengan <i>form</i> yang tersedia 3. Klik tombol buat akun (<i>create account</i>) 4. Verifikasi tautan untuk aktivasi akun pada email yang didaftarkan 5. Login kembali ke halaman login KoboToolbox sesuai dengan nama akun dan <i>password</i> yang didaftarkan
	Perencanaan Kebutuhan Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buat desain jenis data yang akan dikumpulkan pada saat pengumpulan data lapangan 2. Buat daftar pertanyaan sesuai dengan jenis data yang akan dikumpulkan 3. Tentukan jenis data yang perlu dibuat dalam satu grup 4. Buat alur kerja pengambilan data
	Penyusunan Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login ke https://kf.kobotoolbox.org/accounts/login/ masukan nama pengguna dan <i>password</i> sesuai dengan yang telah didaftarkan 2. Klik tombol <i>new</i> dan pilih metode pembuatan kuesioner sesuai dengan kebutuhan. Bagi yang pertama kali menggunakan KoboToolbox disarankan menggunakan metode <i>build from scratch</i> 3. Tuliskan nama <i>project</i>, sektor dan negara di mana pengambilan data akan dilakukan. Setelah itu klik <i>create project</i> 4. Pada halaman pembuatan kuesioner, klik <i>ikon tanda tambah</i> kemudian klik tombol <i>add question</i> 5. Pilih jenis data yang akan dikumpulkan sesuai dengan desain pengumpulan data yang telah dibuat 6. Ubah nama pertanyaan yang akan ditanyakan sesuai dengan jenis data yang akan dikumpulkan 7. Tambah lagi pertanyaan sesuai dengan rancangan desain pengumpulan data yang telah dibuat 8. Jika akan membuat grup pertanyaan, pilih pertanyaan yang akan dibuat menjadi grup, dengan mengklik pada pertanyaan-pertanyaannya sambil menekan tombol <i>ctrl (control)</i> pada keyboard kemudian klik ikon <i>create group</i> di pojok kiri atas halaman pembuatan kuesioner KoboToolbox. 9. Klik tombol <i>save</i> untuk menyimpan <i>form</i> yang telah dibuat
	Validasi Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk melakukan validasi kuesioner, klik tombol <i>preview</i> di pojok kanan sampai muncul tampilan kuesioner <i>form</i> 2. Pada jendela <i>preview</i> klik tombol <i>validate</i> untuk melakukan validasi <i>form</i> yang telah dibuat 3. Jika tidak ada kendala pada <i>form</i> yang telah dibuat makan pesan validasi akan menyatakan bahwa <i>form</i> yang telah dibuat valid 4. Tutup jendela <i>preview</i>

KEGIATAN	TAHAPAN KEGIATAN	DETAIL KEGIATAN
	Penyebaran Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik tombol <i>return to list</i> pada jendela pembuatan <i>form</i> 2. Klik <i>project</i> kuesioner yang akan disebar untuk dilakukan pengambilan data 3. Pada <i>tab summary</i>, klik tombol <i>share project</i> untuk membagikan <i>project</i> kepada orang lain yang akan melakukan pengambilan data 4. Ketikkan nama <i>user</i> KoboToolbox sesuai dengan nama <i>user</i> yang akan berkolaborasi pada <i>project</i> yang telah dibuat 5. Tentukan kewenangan pengguna pada <i>Project</i> yang dibagikan, semakin dalam kewenangan pengguna akan membutuhkan tingkat akses yang lebih tinggi 6. Klik <i>grant permissions</i> jika telah ditentukan peran <i>user</i> yang akan berkolaborasi pada <i>project</i> ini 7. Klik <i>tab form</i> pada halaman <i>project</i> untuk mulai mengaktifkan server penerimaan data kuesioner 8. klik tombol <i>deploy</i> untuk menjalankan proses penerimaan data kuesioner
Pengumpulan data	Unduh Aplikasi Kobocollect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buka <i>playstore</i> dan kemudian ketikkan kata kunci <i>kobocollect</i> pada menu pencarian 2. Klik <i>install</i> untuk memulai pemasangan <i>kobocollect</i> pada gawai pintar
	Registrasi Pengguna dan Pengaturan Server	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buka aplikasi <i>kobocollect</i> pada gawai 2. Pada pojok kanan atas sentuh ikon <i>user</i> dan sentuh tombol pengaturan 3. Sentuh tombol menu server, kemudian masukan nama pengguna dan kata sandi sesuai dengan nama pengguna dan kata sandi yang telah didaftarkan 4. Sentuh tombol kembali pada gawai anda sampai kembali ke halaman menu utama <i>kobocollect</i>
	Unduh kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengunduh kuesioner digital sentuh tombol unduh kuesioner dan tunggu beberapa saat sampai terhubung dengan server kuesioner KoboToolbox 2. Pilih kuesioner yang akan diunduh dengan menyentuh kotak <i>checkbox</i> pada samping kanan kuesioner yang akan diunduh 3. Sentuh tombol unduh terpilih kemudian tunggu hingga proses pengunduhan kuesioner selesai 4. Sentuh tombol kembali pada gawai hingga kembali ke halaman utama <i>kobocollect</i>
	Pengambilan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk memulai pengambilan data, sentuh tombol mulai formulir baru 2. Pilih kuesioner yang akan dilakukan pengambilan datanya 3. Mulai lakukan pengambilan data sesuai dengan pertanyaan yang muncul pada kuesioner digital 4. Jika seluruh pertanyaan telah diisi klik finalisasi 5. Untuk mengirim data lapangan yang telah diambil, sentuh, tombol siap dikirim dan pilih kuesioner yang akan dikirim 6. Kirim kuesioner yang dikirim dengan menyentuh tombol kirim terpilih

awal kuesioner tersebut kemudian dilakukan pembahasan untuk difinalisasi sebagai kuesioner yang akan dibuat ke dalam bentuk kuesioner digital. Admin kemudian membuat kuesioner digital berdasarkan format kuesioner final menggunakan aplikasi website KoboToolbox. Kuesioner digital tersebut kemudian divalidasi dan diunggah ke *cloud server* KoboToolbox seperti pada poin 1 pada gambar 4.

Selanjutnya, personil yang ditugaskan untuk mengambil data mengunduh kuesioner digital tersebut menggunakan kobocollect di gawai pintar. Personil tersebut kemudian melakukan pengambilan data menggunakan gawai sesuai dengan instruksi dan jenis data yang diminta pada kuesioner. Jika pengambilan data telah selesai, kuesioner kemudian dikirimkan kembali ke *cloud server* KoboToolbox. Data yang dikumpulkan kemudian dapat diunduh oleh admin untuk dianalisis lebih lanjut.

D. Analisis Penggunaan Platform KoboToolbox dalam PDP Bidang LHK

Berdasarkan hasil uji coba penggunaan platform KoboToolbox dalam pengambilan data pada pelatihan Pejabat Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan (Jabfung PEH) tingkat ahli tahun 2024 diketahui bahwa mayoritas peserta pelatihan menyatakan bahwa platform KoboToolbox sangat bermanfaat dalam pengumpulan data lapangan bidang LHK. Respon persepsi manfaat penggunaan KoboToolbox untuk pengambilan data LHK ditunjukkan oleh Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 tentang respons alumni pelatihan Jabfung PEH diketahui bahwa mayoritas peserta terkait penggunaan KoboToolbox sangat baik. Peserta pelatihan menyatakan bahwa fungsionalitas KoboToolbox dalam pengambilan data LHK pada tingkat tapak akan sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Selain itu, kemudahan penggunaan untuk pengambilan data LHK juga merupakan faktor pendorong ketertarikan peserta untuk terus menggunakan aplikasi KoboToolbox untuk menyelesaikan pekerjaan pengambilan data.

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

KoboToolbox merupakan alat yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan lestari. Platform ini menawarkan banyak manfaat dibandingkan metode tradisional PDP, memungkinkan pengumpulan data yang lebih efisien, mudah untuk dikembangkan, dan mudah untuk diakses. Dengan mengatasi tantangan yang ada dan memastikan keberpihakan data, KoboToolbox dapat memainkan peran penting dalam mewujudkan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan adil.

Pemanfaatan platform dalam PDP menawarkan solusi inovatif yang dapat memperkuat partisipasi publik dalam pengelolaan LHK. Penerapan KoboToolbox dalam pengumpulan data partisipatif tidak hanya memperkuat validitas informasi, tetapi juga berpotensi meningkatkan keadilan dalam

Tabel 2. Detail Aktivitas Penggunaan KoboToolbox dalam PDP bidang LHK

No	Persepsi	Skor	Grafik
1	KoboToolbox membantu menyelesaikan tugas pengambilan data LHK	4,57	
2	KoboToolbox akan meningkatkan kinerja	4,43	
3	KoboToolbox akan meningkatkan produktivitas	4,43	
4	KoboToolbox memudahkan saya dalam melakukan pekerjaan pengambilan data lapangan	4,57	
5	KoboToolbox akan berguna di tempat kerja	4,50	
6	menggunakan KoboToolbox terasa mudah bagi saya	4,64	
7	KoboToolbox memudahkan melakukan pengambilan data sesuai dengan kebutuhan	4,14	
8	Menyusun kuisisioner pengambilan data dengan KoboToolbox mudah dan jelas dimengerti	4,36	
9	Pengambilan data menggunakan KoboToolbox fleksibel untuk pengambilan data lapangan LHK	4,36	
10	Mudah untuk menguasai KoboToolbox dalam penggunaannya untuk pengambilan data LHK	4,36	
11	KoboToolbox mudah digunakan untuk pengambilan data lapangan bidang LHK	4,43	



pengelolaan sumber daya alam. Pemanfaatan teknologi ini akan memainkan peran signifikan untuk mendorong pengelolaan SDA yang lebih berkelanjutan dan adil bagi seluruh pihak.

Pengelolaan SDA dapat mengadopsi alur kerja KoboToolbox dalam proses pengumpulan data LHK pada tingkat tapak. Dengan sistem PDP KoboToolbox data yang akan dikumpulkan akan lebih efektif dan efisien sehingga akan memudahkan untuk perencanaan dan pengelolaan sumber daya LHK pada tingkat tapak. 🐦

DAFTAR PUSTAKA:

- Gumilar, I. (2012). Partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan ekosistem hutan mangrove berkelanjutan di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Akuatika*, 3(2). <http://journal.unpad.ac.id/akuatika/article/view/1623>
- Hidayat, H. (2015). *Pengelolaan Hutan Lestari: Partisipasi, Kolaborasi dan Konflik*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Mustanir, A., & Yasin, A. (2018). Partisipasi Masyarakat dalam Transect pada Perencanaan Pembangunan *Community Participation in Transect on Development Planning*. *Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Publik Volume, 8*, 137–146.
- Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja, TLN No.6841 LN.2022/No.238 (2022).

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021
Tentang Penyelenggaraan Perlindungan
Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,
LN.2021/No.32, TLN No.6634 LN.2021/
No.32, TLN No.6634 (2021).

Poloju, K., Naidu, V. R., Rollakanti, C., Manchiryal,
R., & Joe, A. (2022). *NEW METHOD OF
DATA COLLECTION USING THE KOBO
TOOLBOX 1. The Journal of Positive
Psychology*, 6, 1527–1535.

Sinery, A., & Manusawai, J. (2016). Partisipasi
masyarakat dalam program pengelolaan
hutan lindung wosi rendani. [http://
repository.unipa.ac.id/xmlui/
handle/123456789/195](http://repository.unipa.ac.id/xmlui/handle/123456789/195)

Tanjung, N. S., Sadono, D., & Wibowo, C. T.
(2017). Tingkat partisipasi masyarakat
dalam pengelolaan Hutan Nagari di
Sumatera Barat. *Jurnal Penyuluhan*,
13(1), 14–30.

Laporan Kejadian Sebagai Alat Bukti Utama Dalam Penegakan Hukum Tindak Pidana Kehutanan



Oleh:

Waldemar Hasiholan

Widyaiswara Ahli Utama, Pusat Diklat SDM LHK,

E-Mail: waldemarhasiholans@gmail.com

ABSTRACT

Crime Incident Reports are the main evidence of forestry crimes law enforcement. Crime Incident Report is a written report made by the Forest Ranger, about an incident or event based on the provisions of Forestry Regulation Number 41 of 1999 that requires of police action, both legal actions and services that must be done. The Forest Ranger, based on Article 51 paragraph (2) point (f) of Forestry Regulation Number 41 of 1999, is authorized to make reports and sign reports on the occurrence of criminal acts related to forests, forest areas, and forest products. Considering that the crime incident report is one of the 8 evidences of forestry crimes, the forest ranger must have the competence to make the crime incident report correctly.

Keywords : Evidence of Forestry Crimes, Crime Incident Reports of Forest Crime, Crime Incident Reports of Evidences, Forest Ranger.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses penanganan perkara tindak pidana kehutanan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) Tahap penanganan awal terhadap tindak pidana kehutanan: diketahuinya suatu perbuatan tindak pidana kehutanan dapat berasal dari adanya laporan perseorangan/masyarakat/petugas tentang adanya dugaan tindak pidana dalam bidang kehutanan, tertangkap tangan oleh Polisi Kehutanan atau masyarakat yang selanjutnya dengan segera dilaporkan kepada polisi kehutanan atau penyidik pegawai negeri sipil kehutanan atau kepada penyidik kepolisian terdekat. Tindak pidana yang dilaporkan ini kemudian dituangkan dalam laporan kejadian yang ditandatangani oleh pelapor dan polisi kehutanan atau penyidik, (2) Tahap pengumpulan bahan keterangan: dalam rangka pengumpulan bahan keterangan yang berkaitan dengan tindak pidana kehutanan, POLHUT atau PPNS dapat menggunakan kewenangannya untuk mencari data dan informasi atas kebenaran laporan atau keterangan berkenaan dengan tindak pidana di bidang kehutanan. Selain itu bila memerlukan bantuan dalam rangka penyelidikan maka dapat meminta bantuan kepada Penyidik Polri, (3) Tahap penyidikan tindak pidana kehutanan: proses penyidikan tindak pidana kehutanan dimulai dengan melalui pemberitahuan dimulainya penyidikan dengan mengirimkan SPDP (Surat Pemberitahuan Dimulainya Penyidikan) yang dilampiri dengan Laporan Kejadian (LK) dan Berita Acara (BA) Tempat Kejadian Perkara (TKP)

sesuai pasal 77 ayat 3 UU No.41 tahun 1999 tentang kehutanan, dan (4) Tahap penyerahan berkas perkara: penyerahan berkas perkara hasil penyidikan PPNS disampaikan kepada Jaksa Penuntut Umum melalui Penyidik Polri dan selanjutnya dilakukan penelitian bersama oleh Penyidik Polri dan PPNS terhadap tersangka dan barang bukti. Penyidik Polri wajib meneliti isi berkas hasil penyidikan PPNS. Dalam hal berkas hasil penyidikan PPNS telah sempurna maka berkas segera diteruskan kepada Jaksa Penuntut Umum dengan surat pengantar dari Penyidik Polri dengan tembusan kepada PPNS yang bersangkutan.

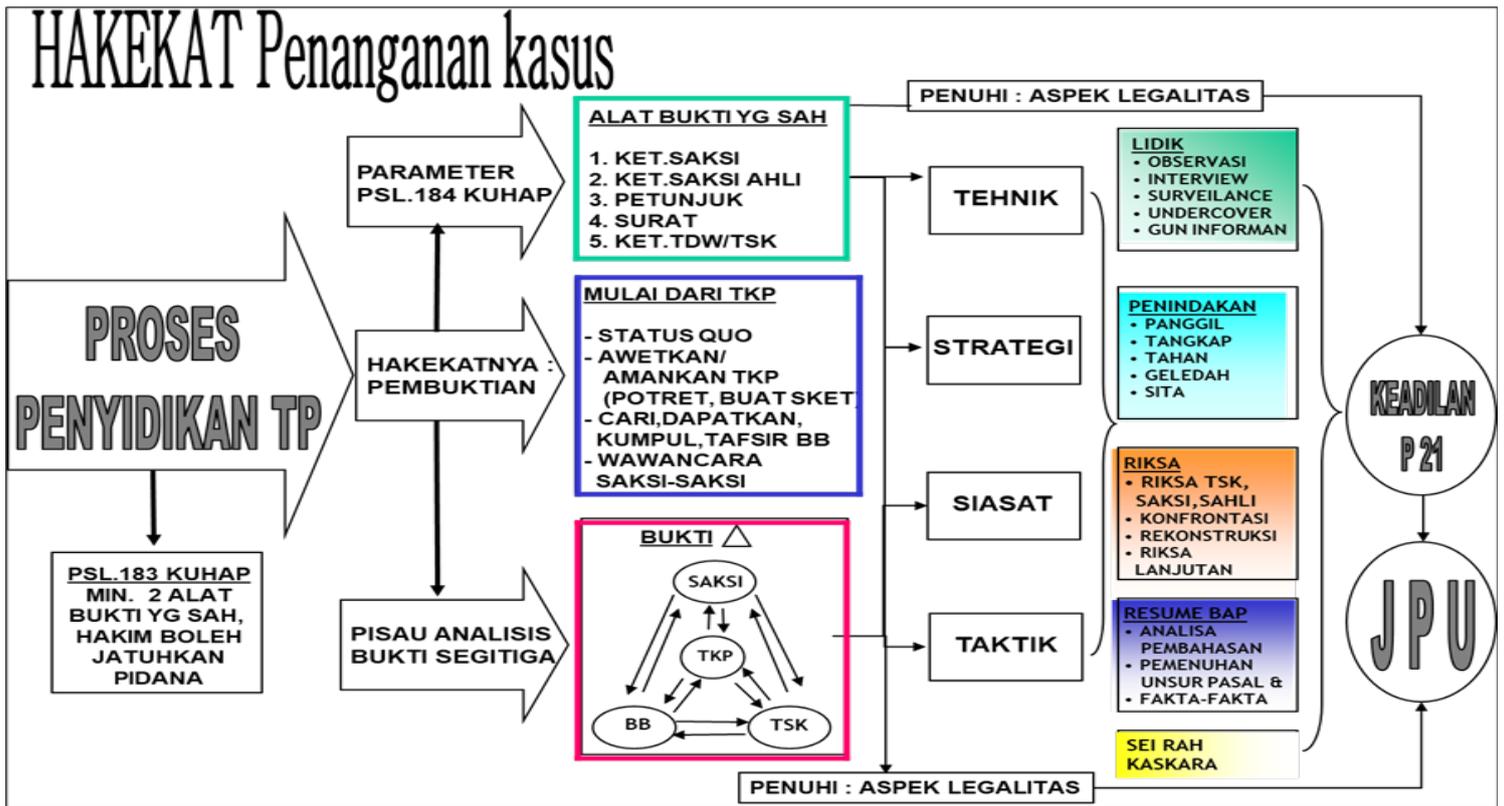
Setelah tahapan-tahapan tersebut di atas, kemudian dilanjutkan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Penuntutan

Berdasarkan Berkas Perkara yang mereka terima dari penyidik (Polri/PPNS) maka pihak Jaksa Penuntut Umum (JPU) akan memulai menyusun Surat Dakwaan dari tindak pidana yang dilakukan berdasarkan berkas tersebut. Rencana dakwaan (rendak) kemudian diajukan kepada Kejaksaan Agung untuk mendapat pengesahan setelah melalui pemeriksaan berkas oleh tim sendiri dari Kejaksaan Agung maka rencana dakwaan tersebut kemudian dibacakan di persidangan.

2. Tahap Persidangan

Persidangan akan dimulai dengan pembacaan dakwaan atas tindak pidana yang dilakukan terdakwa termasuk di dalamnya pasal yang dilanggar baik primair maupun subsidair.



Gambar 1. Hakikat Penanganan Perkara Tindak Pidana Kehutanan.

Dakwaan yang dibacakan oleh jaksa penuntut umum akan dikonfrontir dengan pihak terdakwa melalui penasihatnya yang akan menanggapi dakwaan tersebut. Biasanya pihak penasihat hukum terdakwa berupaya melepaskan jeratan hukum dari kliennya dengan menyatakan bahwa dakwaan terhadap kliennya kabur dan tidak jelas sehingga terdakwa seharusnya dibebaskan.

3. Tahap Putusan Peradilan

Berdasarkan atas keterangan terdakwa, saksi dan saksi ahli selama persidangan berlangsung termasuk sidang lapangan bila diperlukan, maka Majelis Hakim akan memutuskan apakah terdakwa bersalah seperti yang dituduhkan oleh jaksa penuntut umum melalui dakwaan dan tuntutananya atau justru tidak bersalah.

B. Permasalahan

Berdasarkan pada tahapan penanganan kasus tindak pidana kehutanan tersebut di atas, salah satu kelemahan yang mendasar adalah belum optimalnya penanganan kasus pada tahap penanganan awal terhadap terjadinya tindak pidana kehutanan yang dilaksanakan oleh Polisi Kehutanan. Dalam rangkaian kegiatan penegakan hukum, pembuatan laporan kejadian atas terjadinya tindak pidana kehutanan berperan

penting untuk mendukung dan menjadi dasar kelancaran penanganan perkara tindak pidana kehutanan, bahkan laporan kejadian merupakan alat bukti utama dalam proses penegakan hukum tindak pidana. Sehubungan dengan permasalahan tersebut dalam rangka mengoptimalkan penanganan perkara tindak pidana kehutanan diperlukan peningkatan kapasitas polisi kehutanan dalam membuat laporan kejadian tindak pidana kehutanan secara yang benar.

C. Maksud dan Tujuan

Penulisan naskah ini dimaksudkan untuk memberikan referensi teknis bagi polisi kehutanan dalam membuat laporan kejadian tindak pidana kehutanan secara benar sesuai dengan peraturan dan perundangan yang berlaku. Adapun tujuan dari penyusunan naskah ini adalah untuk meningkatkan kompetensi polisi kehutanan dalam membuat laporan kejadian tindak pidana kehutanan.

II. RUANG LINGKUP LAPORAN KEJADIAN

A. Dasar Hukum Pembuatan Laporan Kejadian

Dasar hukum pembuatan laporan kejadian yang digunakan di Indonesia sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Dasar Hukum Pembuatan Laporan Kejadian di Indonesia

NO	DASAR HUKUM
1.	<p>Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang KUHP</p> <p>Pasal 103 KUHP menyatakan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan atau pengaduan yang diajukan secara tertulis harus ditandatangani oleh pelapor atau pengadu. 2. Laporan atau pengaduan yang diajukan secara lisan harus dicatat oleh penyidik dan ditandatangani oleh pelapor atau pengadu dan penyidik
2.	<p>Pasal 108 ayat (1), ayat (4) dan ayat (5) KUHP menyatakan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam ayat (1) Setiap orang yang mengalami, melihat, menyaksikan dan atau menjadi korban peristiwa yang merupakan tindak pidana berhak untuk mengajukan laporan atau pengaduan kepada penyidik dan atau penyidik baik lisan maupun tertulis. 2. Dalam ayat (4) Laporan atau pengaduan yang diajukan secara tertulis harus ditandatangani oleh pelapor atau pengadu. 3. Dalam ayat (5) Laporan atau pengaduan yang diajukan secara lisan harus dicatat oleh penyidik dan ditandatangani oleh pelapor atau pengadu dan penyidik.
3.	<p>Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2002 Tentang POLRI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasal 2 UU Nomor 22/2002 menyatakan bahwa fungsi kepolisian adalah salah satu fungsi pemerintahan negara di bidang pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat. 2. Pasal 3 UU Nomor 22/2002 menyebutkan bahwa pengembalian fungsi kepolisian adalah Kepolisian Negara Republik Indonesia yang dibantu oleh : <ul style="list-style-type: none"> • Kepolisian khusus termasuk di dalamnya adalah Polisi Kehutanan; • Penyidik pegawai negeri sipil di antaranya adalah Penyidik Pegawai Negeri Sipil Kehutanan; dan/atau • bentuk-bentuk pengamanan swakarsa seperti: <i>Community Patrol</i>, Mitra Polhut dan lainnya. 3. Pasal 15 ayat (1) huruf a menyebutkan bahwa kepolisian Negara Indonesia berwenang untuk menerima laporan atau pengaduan dari masyarakat.
4.	<p>Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan</p> <p>Pasal 51 ayat (1) menyebutkan bahwa untuk menjamin terselenggaranya perlindungan hutan, maka kepada pejabat kehutanan tertentu sesuai dengan sifat pekerjaannya diberikan wewenang kepolisian khusus.</p> <p>Pasal 51 ayat (2) huruf c dan f menjelaskan bahwa wewenang kepolisian khusus tersebut di antaranya: menerima laporan tentang telah terjadinya tindak pidana yang menyangkut hutan, membuat laporan dan menandatangani laporan tentang terjadinya tindak pidana</p>

B. Pengertian dan Batasan

Laporan kejadian adalah laporan tertulis yang dibuat oleh Polisi Kehutanan (POLHUT) atau Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) Kehutanan menurut jabatannya tentang sesuatu kejadian/peristiwa berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku memerlukan tindakan kepolisian baik tindakan hukum maupun pelayanan yang harus dilakukan. Sedangkan laporan adalah pemberitahuan yang disampaikan oleh seorang karena hak atau kewajiban berdasarkan undang-

undang kepada pejabat yang berwenang tentang telah atau sedang atau diduga akan terjadinya peristiwa pidana.

Berdasarkan Kitab Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHP) Pasal 108 menyatakan bahwa:

1. Setiap orang yang mengalami, melihat, menyaksikan dan atau menjadi korban peristiwa yang merupakan tindak pidana berhak untuk mengajukan laporan atau pengaduan kepada

penyelidik dan atau penyidik baik lisan maupun tertulis.

2. Setiap orang yang mengetahui permufakatan jahat untuk melakukan tindak pidana terhadap ketenteraman dan keamanan umum atau terhadap jiwa atau terhadap hak milik wajib seketika itu juga melaporkan hal tersebut kepada penyelidik atau penyidik.
3. Setiap pegawai negeri dalam rangka melaksanakan tugasnya yang mengetahui tentang terjadinya peristiwa yang merupakan tindak pidana wajib segera melaporkan hal itu kepada penyelidik atau penyidik;
4. Laporan atau pengaduan yang diajukan secara tertulis harus ditandatangani oleh Pelapor atau Pengadu;
5. Laporan atau pengaduan yang diajukan secara lisan harus dicatat oleh Penyidik dan ditandatangani oleh Pelapor atau Pengadu dan Penyidik.

C. Status Laporan Kejadian Dalam Proses Penegakan Hukum

Penanganan kasus tindak pidana selalu dimulai dari adanya, tindakan sebagai berikut:

1. Tertangkap tangan artinya tertangkapnya seseorang pada waktu sedang melakukan tindak pidana, atau segera sesudah beberapa saat tidak pidana itu dilakukan, atau sesaat kemudian diserukan oleh khalayak ramai sebagai orang yang melakukannya. Atau saat itu ditemukan benda yang diduga keras telah dipergunakan untuk melakukan tindak pidana (pasal 1:19 KUHP)
2. Laporan/pemberitahuan, artinya suatu pemberitahuan yang disampaikan oleh seseorang karena hak atau kewajibannya berdasarkan undang-undang kepada pihak yang berwenang tentang telah atau sedang atau diduga akan terjadinya peristiwa pidana.(pasal 1:21 KUHP).

Bahan keterangan yang diperoleh dari hasil tertangkap tangan, hasil temuan petugas, maupun laporan yang disampaikan masyarakat dicatat dan dituangkan dalam dokumen laporan kejadian. Dokumen laporan kejadian ini akan digunakan oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil atau penyidik Polri

sebagai landasan dilakukannya proses penyelidikan dan/atau penyidikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa laporan kejadian merupakan tahap awal atau landasan untuk penanganan perkara pidana.

Gambar 2. Proses Penegakan Hukum



D. Pembuat Laporan Kejadian

Dalam rangka penyelenggaraan perlindungan dan pengamanan kawasan hutan POLHUT mengemban tugas untuk:

1. Mencegah dan membatasi kerusakan-kerusakan hutan dan hasil hutan yang disebabkan oleh perbuatan manusia, ternak, kebakaran, hama dan penyakit.
2. Mempertahankan dan menjaga hak-hak negara atas hutan dan hasil hutan.

Sehubungan dengan itu untuk menjamin terselenggaranya perlindungan hutan, Polisi Kehutanan berdasarkan Pasal 51 ayat (1) UU Nomor 41 Tahun 1999 diberikan wewenang kepolisian khusus. Berdasarkan Pasal 51 ayat (2) UU Nomor 41 Tahun 1999 dan Pasal 36 PP Nomor 45 Tahun 2004 disebutkan bahwa wewenang kepolisian khusus di bidang kehutanan meliputi kegiatan dan tindakan yang bersifat preventif, tindakan administratif dan operasi represif, yaitu untuk:

1. Mengadakan patroli/perondaan di dalam kawasan hutan atau wilayah hukumnya;
2. Memeriksa surat-surat atau yang berkaitan dengan pengangkutan hasil hutan di dalam kawasan hutan atau wilayah hukumnya

3. Menerima laporan telah terjadinya tindak pidana yang menyangkut hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan
4. Mencari keterangan dan barang bukti terjadinya tindak pidana yang menyangkut hutan, kawasan hutan dan hasil hutan
5. Dalam hal tertangkap tangan, wajib menangkap tersangka untuk diserahkan kepada yang berwenang
6. Membuat laporan dan menandatangani laporan tentang terjadinya tindak pidana yang menyangkut hutan, kawasan hutan dan hasil hutan.
7. Dan berdasarkan PP Nomor 45 Tahun 2004 Pasal 36 ayat (3) POLHUT atas perintah pimpinan berwenang untuk melakukan penyelidikan, dan menangkap tersangka.

Ditegaskan pula dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2002 Tentang Kepolisian, bahwa pengemban fungsi kepolisian di Negara Indonesia adalah POLRI dibantu oleh POLSUS, PPNS dan bentuk pengamanan swakarsa. Sebagai petugas POLHUT maupun PPNS Kehutanan yang memiliki wewenang kepolisian khusus diharapkan Polisi Hutan dan PPNS Kehutanan mampu menangani laporan dari masyarakat yang berkaitan dengan tindak pidana kehutanan untuk dapat diproses dan dibuatkan laporan polisi atau laporan kejadian.

Dengan demikian kompetensi membuat laporan polisi atau laporan kejadian mutlak diperlukan oleh POLHUT dan PPNS Kehutanan, karena:

1. Laporan Polisi adalah salah satu alat bukti awal untuk mengungkap peristiwa dan pelaku tindak pidana;
2. Untuk memperoleh keseragaman dalam tindakan kepolisian;
3. Menghindarkan kesimpangsiuran informasi yang sering terdapat di lapangan.
4. Untuk memberikan batasan-batasan terhadap pelaksanaan tugas pelayanan, bantuan pertolongan maupun pengamanan kepada masyarakat atas kemungkinan-kemungkinan yang terjadi.

Laporan kejadian adalah bagian penting dalam

penegakan hukum, karena merupakan salah satu alat bukti awal untuk mengungkap peristiwa dan pelaku tindak pidana. Mengingat pentingnya laporan kejadian dalam penegakan hukum maka pembuatannya haruslah memenuhi 5 (lima) azas administrasi penyelenggaraan penyidikan, yaitu:

1. Azas tanggung jawab

Pelaksanaan kegiatan penyidikan merupakan salah satu upaya penegakan hukum sesuai dengan undang-undang yang dapat mengakibatkan seseorang yang semula bebas menjadi terkekang kemerdekaannya bahkan dapat mengakibatkan seseorang dapat dijatuhi hukuman. Oleh karena itu dalam pembuatan laporan kejadian haruslah dapat dipertanggungjawabkan baik proses pelaksanaannya maupun penerapan pasal-pasal nya.

- a. Kewenangan dan kewajiban, penandatanganan, penyimpanan, pengiriman/penyerahan dan pencatatan

Dalam administrasi penyidikan, pembuatan laporan kejadian haruslah dilakukan oleh pihak-pihak yang memiliki kewenangan untuk membuat, menandatangani, menyimpan dan mendistribusikannya.

- b. Kelengkapan administrasi

- Laporan kejadian yang dibuat harus berdasarkan dan sesuai informasi yang diterima, ditemukan dan ditandatangani oleh Pelapor dan yang menerima laporan.
- Surat tanda penerimaan laporan harus diberikan kepada Pelapor.

2. Azas Kepastian

Penyelenggaraan administrasi penyidikan merupakan persyaratan mutlak dalam rangka mendukung pelaksanaan penyidikan. Oleh karena itu laporan kejadian haruslah dibuat secara pasti mengenai dasar hukumnya, waktu, tempat, pasal yang dipersangkakan, tindak pidana yang terjadi, barang bukti yang disita, identitas tersangka/saksi maupun pihak-pihak lain yang terlibat. Sebagai contoh kepastian dalam hal penulisan/pencatatan terhadap hal-hal sebagai berikut:

- a. Tentang identitas orang, harus ditulis secara

benar dan lengkap, baik mereka yang statusnya tersangka maupun saksi. Demikian pula terhadap tempat tinggal, tanggal lahir atau umur, pekerjaan, agama, kewarganegaraan, jenis kelamin, dan tempat serta tanggal lahir harus benar dan lengkap.

- b. Tentang tindak pidana yang terjadi, harus ditulis secara rinci dan pasti pokok kejahatan dan pasal yang dilanggar serta uraian yang menjawab pertanyaan “si-a-di-de-men-ba-bi” secara ringkas.
- c. Tentang penerapan pasal-pasal yang disangkakan, harus secara benar, pasti dan lengkap.
- d. Tentang waktu, harus selalu dicantumkan secara benar dan pasti yang menyangkut waktu, hari, tanggal, bulan dan tahun.
- e. Tentang keadaan dari sesuatu, baik mengenai cuaca, mengenai barang bukti, mengenai saksi, mengenai tersangka dan korban harus dicantumkan secara benar dan pasti.
- f. Tentang tempat, yang menjelaskan tempat tinggal (tempat tinggal tetap atau sementara), tempat kejadian perkara harus ditulis secara lengkap dan pasti. Contoh: koordinat TKP, batas-batas hutan, blok hutan, lokasi hutan, dusun, desa dan kecamatan.
- g. Tentang jumlah, ditulis dengan angka kemudian diulangi dengan huruf.
- h. Tentang data teknis, sehubungan dengan benda yang disita data teknisnya dicatat secara lengkap.

3. Azas Kecepatan

Seluruh proses kegiatan penyidikan tindak pidana dibatasi oleh waktu yang sangat ketat baik yang diatur dalam KUHAP maupun faktor-faktor lain yang mempengaruhi penyidikan. Oleh karena itu proses penyelesaian Laporan Kejadian haruslah secepat mungkin.

4. Azas Keamanan

Laporan kejadian merupakan tulisan/catatan yang bersifat otentik dan mempunyai nilai pembuktian tinggi yang dijadikan dasar pemeriksaan. Oleh karena itu pengamanan terhadap administrasi dokumen laporan kejadian sangat penting.

5. Kesenambungan

Seluruh kegiatan penyelenggaraan administrasi penyidikan pada dasarnya merupakan suatu proses yang berkesinambungan dan saling berhubungan satu dengan yang lain, baik yang berupa laporan kejadian, surat perintah, berita acara, buku register, ekspedisi dan jenis-jenis dokumen administrasi penyidikan yang lain.

III. TATA CARA PEMBUATAN LAPORAN KEJADIAN

A. Syarat Formal Laporan Kejadian

1. Dibuat oleh Petugas POLHUT yang menemukan tindak pidana secara langsung atau yang menerima laporan dari masyarakat.
2. Laporan dibuat di atas kertas kop kantor berwarna putih dengan ditulis kata-kata “PROJUSTITIA”
3. Di tengah-tengah bagian atas di tulis kata-kata Laporan Kejadian;
4. Di bawah garis ditulis nomor laporan kejadian: LK/.../...../20../Dept;
5. Pada pendahuluan ditulis waktu seseorang yang telah datang untuk melapor;
6. Kemudian ditulis identitas lengkap si pelapor;
7. Peristiwa yang dilaporkan ditulis sesuai fakta yang dilaporkan bukan hasil analisa.
8. Pada akhir laporan kejadian ditandatangani oleh pelapor dan penerima laporan
9. Dalam penulisan laporan kata-kata harus ditulis dengan lengkap dan tidak menggunakan singkatan, penulisan angka yang menyebutkan jumlah harus diulangi dengan huruf di dalam tanda kurung.
10. Nama orang harus ditulis dengan lengkap menggunakan huruf besar.

B. Syarat Material

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam laporan kejadian yang menyangkut isi/materi laporan adalah dapat menjawab pertanyaan yang mengandung unsur 7 (tujuh) kah, yaitu:

1. Siapakah: Pelapor, korban dan saksi
2. Apakah: Yang terjadi dan perbuatan pidana yang dilakukan
3. Dimanakah: Tempat kejadiannya dan tempat barang buktinya
4. Dengan apakah: Alat yang digunakan untuk melakukan perbuatan.
5. Mengapakah: Alasan perbuatan dilakukan
6. Bagaimanakah: Bagaimana terjadinya dan apa akibatnya
7. Bilamanakah: Kapan perbuatan itu terjadi dan kapan dilaporkan

C. Model Format Laporan Polisi

1. Model A, yaitu suatu laporan kejadian yang dibuat oleh Polisi Kehutanan, bilamana petugas tersebut langsung mengetahui atau dalam hal tertangkap tangan. Contoh laporan kejadian model A dapat dilihat pada Gambar 3.
2. Model B, yaitu suatu laporan kejadian yang dibuat oleh Polisi Kehutanan bilamana ada laporan dari seseorang atau beberapa orang atas suatu kejadian atau peristiwa. Contoh laporan kejadian model B dapat dilihat pada Gambar 4.
3. Bukti lapor

Setelah menerima surat laporan, penyidik harus memberikan surat tanda penerimaan laporan kepada pelapor.

IV. PENUTUP

Kompetensi menerima dan membuat laporan kejadian atas terjadinya tindak pidana kehutanan merupakan kompetensi dasar dan merupakan kompetensi inti yang harus dimiliki oleh setiap polisi kehutanan. Oleh karenanya kompetensi ini harus selalu ditingkatkan sesuai dengan perkembangan dan modus tindak pidana kehutanan yang dinamis. Setelah mempelajari naskah ini diharapkan kompetensi polisi kehutanan dalam membuat laporan kejadian dapat meningkat bahkan mampu memotivasi untuk mengembangkannya secara mandiri. 🌱

DAFTAR PUSTAKA:

- Departemen Kehutanan. (1999). Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Departemen Kehutanan. (2004). Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 Tentang Perlindungan Hutan.
- Departemen Kehutanan. (2007). Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 3 Tahun 2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Taman Nasional.
- Hidayati, R. (2006). Pemberantasan Illegal Logging dan Penyelundupan Kayu. Wana Aksara. Jakarta.
- Miskun. (2006). Pengintaian, Penyergapan, Olah TKP dan Pembuatan Laporan kejadian. Balai Taman Nasional Bukit Tigapuluh. Rengat.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (1981). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Hukum Acara Pidana. Jakarta.
- Waldemar, H. (1997). Panduan Pengamanan Hutan Taman Nasional Bukit Tigapuluh. Unit Taman Nasional Bukit Tigapuluh. Rengat.
- Waldemar, H. (1998). Pengalaman Lapangan Dalam Pengamanan Hutan. Lokakarya Kepala Balai KSDA dan Taman Nasional. Departemen Kehutanan. Bogor.
- Waldemar, H. (2006). Perlindungan dan Pengamanan Hidupan Liar. Sumatran Tiger Conservation Program. Bogor.
- Waldemar, H. (2007). Perlindungan dan Pengamanan Hutan. Pusat Diklat Kehutanan. Departemen Kehutanan. Bogor.

**DINAS KEHUTANAN
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

LK. Model A

PRO JUSTITIA

LAPORAN KEJADIAN

No..../LK/.../2012

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Alamat :

Kebangsaan :

PERISTIWA YANG DILAPORKAN

Waktu kejadian :

Tempat kejadian :

Yang terjadi : melanggar pasal
Undang-undang

Pelaku/tersangka :

Modus Operandi :

Saksi-saksi :

Barang bukti :

URAIAN SINGKAT KEJADIAN

.....

.....

TINDAKAN YANG DIAMBIL

.....

.....

Demikian Laporan Kejadian ini dibuat dengan sebenarnya, kemudian ditutup dan ditanda tangani di Pada tanggal

Yang menerima laporan,
Penyidik Pegawai Negeri Sipil

Pelapor,

(POLHUT)

.....
NIP :

.....
NIP :

Gambar 3. Contoh Laporan Kejadian Model A.

DINAS KEHUTANAN **LK.Model B**
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

PRO JUSTITIA

LAPORAN KEJADIAN
No...../LK/...../2012

PELAPOR

Nama :
 Umur :
 Jenis Kelamin :
 Pekerjaan :
 Alamat :
 Kebangsaan :

PERISTIWA YANG DILAPORKAN

Waktu kejadian :
 Tempat kejadian :
 Yang terjadi : melanggar pasal
 Undang-undang

Pelaku/tersangka :
 Modus Operandi :
 Saksi-saksi :
 Barang bukti :

URAIAN SINGKAT KEJADIAN

.....

TINDAKAN YANG DIAMBIL

.....

Demikian Laporan Kejadian ini dibuat dengan sebenarnya, kemuadian ditutup dan ditanda tangani di Pada tanggal

Yang menerima laporan, Pelapor,
 (POLHUT) / PPNS

 NIP :

 Mengetahui
 Kepala Institusi/PPNS Kehutanan

Gambar 4. Contoh Laporan Kejadian Model B.

**Model
Deliberative Policy
dalam Pemulihan
Ekosistem Gambut
Melalui Program
Desa Mandiri
Peduli Gambut
di Provinsi
Sumatera Utara**

Oleh:

Poppy Wiharja¹ & Eka Jatnika Arifin²

¹Pengendali Dampak Lingkungan, Balai Penegakan Hukum LHK Wilayah Sumatera, KLHK,

²Penyuluh Lingkungan Hidup, Direktorat Pengendalian Kerusakan Ekosistem Gambut, KLHK.

E-Mail: poppyw29@gmail.com

ABSTRACT

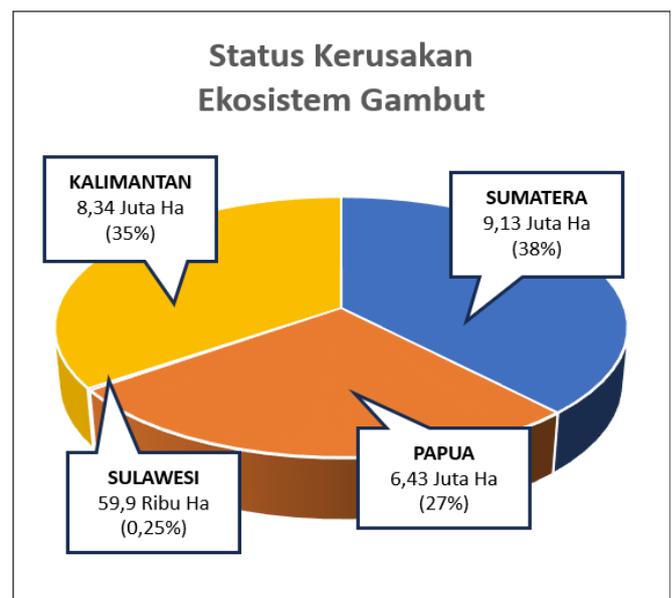
Deliberative Policy is important in measuring the success of peat ecosystem restoration through The Peatland Stewardship Village program. "Deliberative Policy" emphasizes participatory democracy and collaboration in implementing public policy. This research aims to recommend a Deliberative Policy model for The Peatland Stewardship Village program in North Sumatra province. Descriptive qualitative methodologies are used in this study. Deliberative Policy Analysis consists of identifying stakeholder characteristics, knowing the results of authentic dialogue and analyzing system adaptation. The diversity of stakeholder backgrounds found included administration, local politics, agriculture and natural resource management. Limited stakeholders result in dependency and less effective communication. The lack of effective stakeholder involvement is due to a lack of local community knowledge and skills regarding sustainable peatland management. The authentic dialogue process does not work because each stakeholder is unable to collaborate with each other to achieve common goals. The Existing Deliberative Policy Model that occurs runs in one direction or is linear which does not pay attention to participant diversity and authentic discussions. Therefore, the recommendations for the Deliberative Policy model must be implemented systematically by taking into account the diversity of stakeholders who carry out continuous authentic dialogue.

Keyword: Peatland, The Peatland Stewardship Village, Deliberative Policy

I. PENDAHULUAN

Ekosistem gambut merupakan ekosistem yang kaya dan memiliki sumber daya alam yang bersifat multifungsi. Ekosistem gambut berfungsi sebagai pengatur tata kelola air dalam siklus hidrologi, sarana konservasi keanekaragaman hayati endemik, dinamika sosial dan budaya, sumber energi, serta pengendali perubahan iklim dengan kemampuan menyimpan karbon yang tinggi. Ekosistem gambut tersebar dari Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi dan Pulau Papua dengan luas mencapai 24,6 juta hektar (KLHK, 2017). Keterbatasan lahan produktif menyebabkan pengembangan lahan pertanian dan perkebunan mengarah pada lahan marginal. Ekosistem gambut merupakan salah satu jenis ekosistem yang memiliki lahan marginal sangat luas sehingga menjadi pilih oleh masyarakat untuk mengembangkan lahan pertanian. Berdasarkan pernyataan Najiyanti, et al. (2005) bahwa lahan gambut merupakan lahan yang rapuh dan mudah rusak apabila pemanfaatannya tidak mempertimbangkan kondisi sosial, ekonomi dan kelestarian lingkungan. Pemanfaatan lahan gambut yang sangat sporadis di Indonesia menyebabkan kerusakan ekosistem gambut yang masif. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017) menyatakan bahwa

kerusakan Ekosistem Gambut di Indonesia mencapai 23,95 juta hektar. Berikut Grafik 1 adalah status kerusakan ekosistem gambut di Indonesia dan Tabel 1 adalah status kerusakan ekosistem gambut di provinsi Sumatera Utara.



Grafik 1. Status Kerusakan Ekosistem Gambut di Indonesia (sumber: KLHK, 2017)

Berdasarkan data Grafik 1 menunjukkan kerusakan ekosistem gambut terbesar berada di pulau Sumatera (9,13 juta hektar atau 38%)

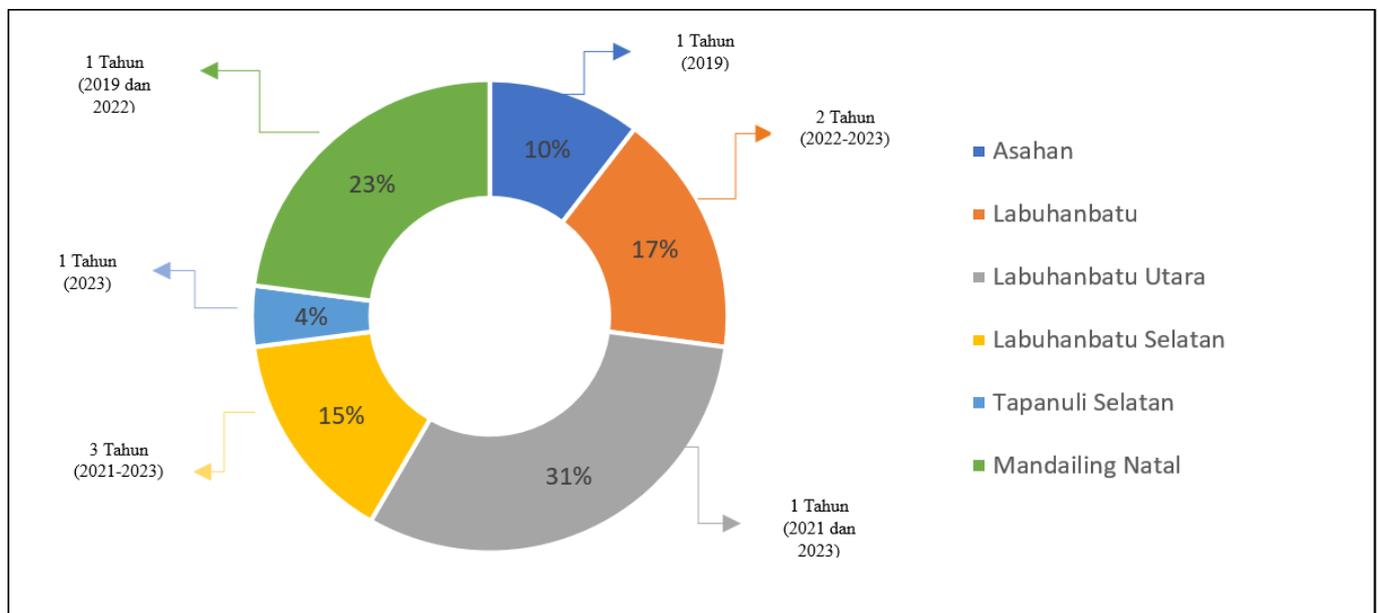
diikuti oleh pulau Kalimantan (8,34 juta hektar atau 35%), pulau Papua (6,34 juta hektar atau 27%) dan paling kecil adalah pulau Sulawesi (59,9 ribu hektar atau 0,25%). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2016 jo Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan ekosistem Gambut menyatakan kerusakan ekosistem gambut yang telah terjadi dikarenakan terdapat drainase buatan, ter-ekspos sedimen pirit dan/atau kuarsa di bawah lapisan gambut, terjadinya pengurangan luas tutupan lahan akibat kebakaran hutan dan lahan, dan penurunan muka air tanah lahan gambut.

Tabel 1. Status Kerusakan Ekosistem Gambut di provinsi Sumatera Utara (sumber: KLHK, 2017)

PROVINSI	KABUPATEN	TOTAL LUAS (Ha)
Sumatera Utara	Asahan	61,649.25
	Humbang Hasundutan	9,445.60
	Labuhanbatu	173,588.04
	Labuhanbatu Selatan	65,048.95
	Labuhanbatu Utara	132,578.98
	Mandailing Natal	37,149.46
	Samosir	552.55
	Tapanuli Selatan	16,717.70
	Tapanuli Tengah	23,408.36
	Tapanuli Utara	69.63
Grand Total		520,208.51

Berdasarkan data Tabel 1 juga menunjukkan bahwa kabupaten Labuhanbatu merupakan kabupaten di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki luas kerusakan ekosistem gambut terbesar yaitu 173.588 hektar. Kondisi kerusakan ini harus segera dilakukan percepatan pemulihan ekosistem gambut agar tidak merugikan secara sosial, ekonomi dan lingkungan. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.16/MenLHK/Tahun 2017 menjelaskan pemulihan ekosistem gambut yang telah rusak dapat dilakukan dengan cara suksesi alami, rehabilitasi, restorasi dan cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu upaya pemulihan adalah melakukan kegiatan pemulihan di areal masyarakat. Kegiatan pemulihan ekosistem gambut di areal masyarakat telah dilaksanakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak tahun 2018 dengan konsep kemandirian masyarakat dalam Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut yang selanjutnya disebut sebagai Desa Mandiri Peduli Gambut (DMPG). Program DMPG yang dilaksanakan di provinsi Sumatera Utara sebanyak 40 desa sejak tahun 2018-2023. Berikut Grafik 2 merupakan persentase program Desa Mandiri Peduli Gambut sejak tahun 2018-2023.

Program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara terletak pada 6 kabupaten yang memiliki ekosistem gambut yaitu kabupaten Asahan, kabupaten Labuhanbatu, kabupaten Labuhanbatu Utara, kabupaten Labuhanbatu Selatan, kabupaten Tapanuli Selatan, dan kabupaten Mandailing Natal. Program Desa Mandiri Peduli Gambut dilakukan oleh kelompok



Grafik 2. Persentase Program Desa Mandiri Peduli Gambut tahun 2018-2023

kerja yang sering dinamai Tim Kerja Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (TKPPEG). Kegiatan yang dilakukan mulai dari perbaikan tata kelola air dengan pembangunan infrastruktur tata kelola air gambut, rehabilitasi lahan dan revegetasi, serta peningkatan perikehidupan masyarakatnya (sosial, budaya, dan ekonomi) atau dengan istilah lain “*Rewetting, Revegetation, and Revitalization local community livelihood (3R)*”.

Pelaksanaan program DMPG di Provinsi Sumatera Utara sering mengalami kendala setiap tahun yaitu (1) kondisi sosial dan budaya masyarakat yang cenderung apatis, (2) rendahnya kualitas sumber daya manusia, (3) kurangnya sosialisasi, partisipasi, dan dukungan dari pemerintah daerah tingkat provinsi, kabupaten, dan desa, serta sektor swasta, (4) program yang dilakukan oleh masyarakat tidak berkelanjutan, dan (5) adanya risiko konflik dalam penggunaan lahan. Kendala tersebut mengakibatkan keberhasilan program DMPG di provinsi Sumatera Utara sangat kecil dan belum ada evaluasi yang akurat terkait pelaksanaan kegiatan tersebut. Keberagaman atau heterogenitas aktor memainkan peran penting dalam keberlanjutan kegiatan DMPG. Keberagaman ini memberikan peluang untuk memperkaya dialog dan pertukaran pengetahuan yang dapat menghasilkan solusi yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Program DMPG mengutamakan kolaborasi dan partisipasi aktif antara pemerintah, masyarakat lokal, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta sebagai kunci keberhasilan program DMPG di provinsi Sumatera Utara.

Peran pemerintah sebagai regulator dan pembuat kebijakan menjadi sangat penting dalam melaksanakan kebijakan deliberatif, partisipasi publik, transparansi, dan dialog mendalam. Pelaksanaan kebijakan deliberatif dalam program DMPG memiliki beberapa tantangan di provinsi Sumatera Utara yaitu (1) sulitnya koordinasi dan komunikasi antara pihak yang disebabkan oleh perbedaan persepsi, prioritas, dan bahasa, (2) perbedaan sudut pandang antara tujuan dan motivasi antar pihak, (3) Terbatasnya sumber daya, kapasitas, dan pengambilan keputusan yang lambat karena perbedaan pendapat dan prosedur yang rumit turut menambah kesulitan. Program DMPG sebagai implementasi kebijakan pemulihan ekosistem gambut dapat disesuaikan dengan prinsip kebijakan deliberatif

yang menekankan dialog mendalam, partisipasi masyarakat, dan solusi yang inklusif. Evaluasi berkala dari implementasi kebijakan ini penting untuk memastikan keberhasilan dan memodifikasi pendekatan berdasarkan *feedback* dari berbagai pihak. Proses *deliberative policy* menekankan pentingnya dialog, pemahaman bersama, dan kolaborasi antar berbagai pemangku kepentingan untuk mencapai solusi yang holistik dan inklusif.

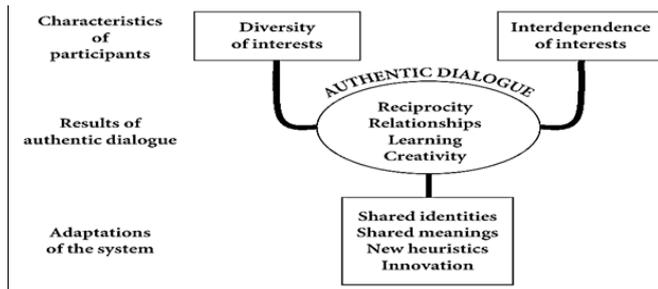
Strategi kebijakan *deliberative (deliberative policy)* menjadi penting dilakukan penelitian. Penelitian ini untuk melihat sejauh mana kebijakan *deliberative (deliberative policy)* dilakukan dalam kebijakan pemulihan ekosistem gambut melalui program desa mandiri peduli gambut di provinsi Sumatera Utara. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Mengidentifikasi karakteristik *stakeholder* dalam proses *Deliberative Policy* pemulihan ekosistem gambut melalui program desa mandiri peduli gambut di provinsi Sumatera Utara, (2) Mengetahui hasil dialog otentik dalam proses *Deliberative Policy* pemulihan ekosistem gambut melalui program desa mandiri peduli gambut di provinsi Sumatera Utara, (3) Menganalisis adaptasi sistem dalam proses *Deliberative Policy* pemulihan ekosistem gambut melalui program desa mandiri peduli gambut di provinsi Sumatera Utara, (4) model yang tepat dalam *Deliberative Policy* pemulihan ekosistem gambut melalui program desa mandiri peduli gambut di provinsi Sumatera Utara.

II. METODOLOGI

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara komprehensif sebuah fenomena yang ada di lapangan dengan cara mendeskripsikan fenomena yang terjadi. Menurut Kartodihardjo (2009:129) dalam buku (Nugrahani, 2014) pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang mendeskripsikan fenomena yang sudah diakui.

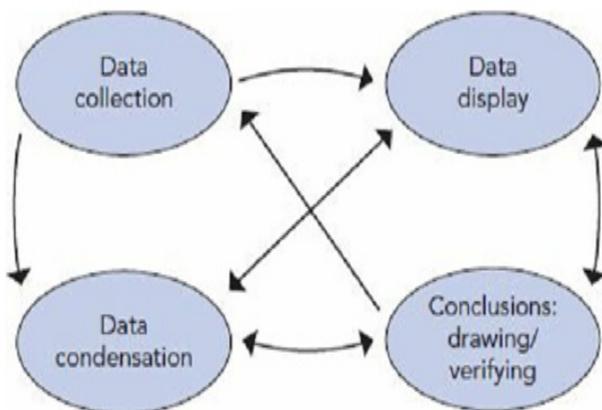
Studi tentang *deliberative policy* dalam pemulihan ekosistem gambut melalui pendekatan desa mandiri peduli gambut di Provinsi Sumatera Utara. Oleh karena itu, Untuk mengetahui apa yang terjadi pada proses implementasi Kebijakan Desa Mandiri Peduli Gambut, Peneliti memerlukan “*Guidance*” atau panduan. “*Deliberative Policy*” merupakan model analisis kebijakan yang dianggap

cocok untuk melakukan analisis implementasi kebijakan DMPG yang sedang terjadi di provinsi Sumatera Utara. Model analisis yang digunakan adalah DIAD (*Deliberative Iterative Argumentation and Decision-making*) Network Dynamics yang dikeluarkan oleh *Innes and Booher* dikutip oleh Hajer dan Wagenaar (2003). Berikut Gambar 1 merupakan model DIAD (*Deliberative Iterative Argumentation and Decision-making*) Network Dynamics.



Gambar 1. Model DIAD (*Deliberative Iterative Argumentation and Decision-making*) Network Dynamics (Innes and Booher dikutip oleh Hajer dan Wagenaar, 2003)

Data primer diperoleh dari wawancara narasumber dan FGD. Data sekunder diperoleh dari dokumen kegiatan pembangunan sekat kanal (perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan perawatan) dan kegiatan DMPG (dokumen IMAS, RKM, pelaksanaan RKM dan *monitoring*), kebijakan pengelolaan ekosistem gambut, jurnal atau literatur pembangunan desa mandiri peduli gambut. Data sekunder ialah sumber data yang tidak langsung memberikan data pada penulis atau peneliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah (1) wawancara; (2) observasi, (3) *Focus Group Discussion* (FGD) dan (4) dokumentasi. Responden meliputi Kepala Desa, tokoh masyarakat dan perwakilan pemerintah daerah.



Gambar 2. Model Analisis Data Miles dan Huberman (2014:33)

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait kegiatan TKPPEG dalam kegiatan pemulihan ekosistem gambut di Desa Bagan Bilah. Proses analisis data tersebut mengikuti model Analisis Data Interaktif dari Miles et al.(2014) yaitu analisis yang dilakukan terus menerus selama pengumpulan data di lapangan sampai pengumpulan data selesai dilaksanakan. Miles et al. (2014:33) menggambarkan model analisis datanya sebagai berikut.

Lokasi penelitian berada di 40 Desa yang telah melakukan program Desa Mandiri Peduli Gambut pada 6 kabupaten yaitu kabupaten Asahan, kabupaten Labuhanbatu, kabupaten Labuhanbatu Utara, kabupaten Labuhanbatu Selatan, kabupaten Tapanuli Selatan, dan kabupaten Mandailing Natal. Pemilihan lokasi kegiatan dilakukan secara sengaja (*purposive*) karena Desa ini telah dan sedang melakukan pemulihan ekosistem gambut dengan melibatkan peran aktif masyarakat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan DMPG dilaksanakan berdasarkan prinsip sosiologi antropologi, yaitu peningkatan peran masyarakat dalam pemberdayaan masyarakat sekitar dengan memberikan kesempatan dan kemampuan kepada kelompok masyarakat untuk berpartisipasi, bernegosiasi, mempengaruhi, dan mengendalikan kelembagaan masyarakat secara bertanggung jawab demi perbaikan kehidupannya. pedoman (KLHK, 2023), tahapan kegiatan pembangunan DMPG yaitu (Tahap 1) Sosialisasi dan Susun Rencana Pemulihan Desa, (Tahap 2) Penyusunan IMAS, RKM dan TKPPEG, (Tahap 3) Integrasi IMAS dan RKM ke dalam rencana kerja Desa/Prov/Kab, (Tahap 4) Pelaksanaan RKM, (Tahap 5) Implementasi Scalling Up, (Tahap 6) Mandiri. Kegiatan DMPG dilakukan dengan prinsip dasar kesetaraan, partisipatif, keswadayaan, dan keberlanjutan. Gambar 3 merupakan tahapan pelaksanaan DMPG oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

DMPG adalah salah satu inisiatif yang bertujuan untuk mengelola dan melestarikan ekosistem gambut, melibatkan partisipasi aktif masyarakat serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Namun, program ini DMPG di provinsi Sumatera Utara mengalami berbagai tingkat keberhasilan. Berdasarkan evaluasi kelembagaan TKPPEG dalam program DMPG yang dilakukan pada 40 desa di provinsi Sumatera Utara sejak tahun 2018-2022 diperoleh 22 desa tidak aktif, 12



Gambar 3. Tahapan pelaksanaan Desa Mandiri Peduli Gambut (KLHK, 2023)

desa dikategorikan “Tumbuh” dan 6 desa dikategorikan “Berkembang”. Sementara, tidak ada desa yang dikategorikan “Mandiri”.

“Deliberative Policy” menitikberatkan demokrasi partisipatif dan kolaborasi dalam menjalankan kebijakan publik. Pembentukan kebijakan deliberatif berfokus pada dialog kolaboratif yang mendalam dan inklusif. Hajer dan Wagenaar (2003) menekankan pentingnya dialog autentik dan profesional yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Proses ini memerlukan fasilitator yang terampil dan pelatihan khusus bagi peserta untuk memastikan representasi kepentingan yang sah dan komunikasi yang jujur. Dialog kolaboratif bertujuan mencapai solusi adil dan berkelanjutan, serta meningkatkan distribusi pengetahuan di antara pemangku kepentingan, yang penting dalam menghadapi masalah kompleks dan kontroversial. Pendekatan ini, meski belum dominan, menawarkan tata kelola yang adaptif dan produktif.

Analisa “Deliberative Policy” untuk mengetahui: (1) *Characteristics of Participants*, keberagaman dan saling ketergantungan di antara para pemangku kepentingan (*stakeholders*) penting untuk menciptakan kesepakatan dan pendekatan baru melalui dialog kolaboratif. (2) *Result of Authentic Dialog*, hasil dari dialog otentik terdiri dari empat kategori, yaitu timbal balik, hubungan, pembelajaran, dan kreativitas. (3) *Adaptation of the System*, perubahan dialog otentik akan menghasilkan pengembangan identitas pemangku kepentingan secara bersama-sama, pengembangan makna bersama, pembentukan heuristik baru, dan munculnya inovasi. Berikut hasil analisa “Deliberative Policy” dalam pemulihan ekosistem gambut melalui Program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara.

1. *Characteristics of Participants*

Karakteristik aktor dalam program DMPG di provinsi Sumatera Utara terdiri dari keberagaman dan saling ketergantungan di antara para pemangku kepentingan (*stakeholders*). Berdasarkan hasil analisa keberagaman kepentingan ditemukan 6 jenis keberagaman yang mempengaruhi keberlanjutan program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara yaitu latar belakang, perspektif, minat, keahlian, identitas dan lokasi geografis. Berikut Tabel 2 merupakan hasil identifikasi keberagaman kepentingan pada program Desa Mandiri Peduli Gambut.

Tabel 2. Identifikasi keberagaman kepentingan pada program Desa Mandiri Peduli Gambut.

No	Komponen	Penjelasan Existing	Penjelasan Ideal
1	Latar Belakang	Latar belakang peserta dalam program Desa Mandiri Peduli Gambut beragam, mencakup pejabat desa, petani, dan warga.	Latar belakang peserta idealnya mencakup berbagai profesi, pendidikan, dan pengalaman yang relevan dengan pemulihan ekosistem gambut.
2	Perspektif	Perspektif peserta mencerminkan pandangan pragmatis dan ekonomis terkait pemulihan ekosistem gambut.	Perspektif peserta idealnya mencerminkan pandangan ekologi, ekonomi, dan sosial yang holistik.
3	Minat	Minat peserta fokus pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat melalui pemulihan ekosistem gambut.	Minat peserta idealnya mencakup keseimbangan antara ekonomi, ekologi, dan sosial, serta keberlanjutan jangka panjang.
4	Keahlian	Keahlian peserta beragam, termasuk dalam administrasi, pertanian, dan peternakan, tetapi terkadang kurang dalam bidang ekologi dan konservasi.	Keahlian peserta idealnya mencakup bidang administrasi, pertanian, peternakan, ekologi, konservasi, dan manajemen sumber daya alam.
5	Identitas	Identitas peserta mencakup berbagai kelompok sosial, termasuk pejabat desa, petani, dan warga, tetapi kurang beragam dalam hal gender dan usia.	Identitas peserta idealnya mencakup berbagai kelompok sosial, gender, dan usia, untuk mencerminkan kepentingan dan pandangan yang beragam.
6	Lokasi Geografis	Lokasi geografis peserta mencakup berbagai desa dengan kondisi gambut yang berbeda-beda, mencerminkan isu lokal dan tantangan yang spesifik.	Lokasi geografis peserta idealnya mencakup berbagai desa dan wilayah dengan kondisi gambut yang berbeda, serta keterwakilan wilayah yang luas.

Saling ketergantungan di antara para pemangku kepentingan (*stakeholders*) penting untuk menciptakan kesepakatan dan pendekatan baru melalui dialog kolaboratif. Berdasarkan hasil analisa saling ketergantungan kepentingan ditemukan 4 jenis ketergantungan yang mempengaruhi keberlanjutan program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara yaitu kesadaran akan ketergantungan bersama, mengatasi hambatan diskursif, pembuatan komunitas aksi, dan pemahaman bersama. Berikut Tabel 3 merupakan hasil identifikasi saling ketergantungan kepentingan pada program Desa Mandiri Peduli Gambut.

Tabel 3. Identifikasi saling ketergantungan kepentingan pada program Desa Mandiri Peduli Gambut.

No	Komponen Ketergantungan	Kondisi Existing	Elemen Kunci	Analisis dan Saran Perbaikan
1	Kesadaran akan Ketergantungan Bersama	Koordinasi rendah antar pemangku kepentingan	Dialog dan keterlibatan komunitas	Meningkatkan dialog dan pelatihan bersama untuk menyelaraskan tujuan dan strategi antar pemangku kepentingan
2	Mengatasi Hambatan Diskursif	Komunikasi terbatas/kurang, kurangnya pemahaman bersama	Komunikasi efektif dan resolusi konflik	Memanfaatkan fasilitator, mengadakan sesi mediasi, dan mengintegrasikan teknologi komunikasi modern
3	Pembuatan Komunitas Aksi	Kolaborasi sporadis dan tidak terstruktur	Kolaborasi lintas sektor	Pembentukan kelompok kerja tetap dengan peran dan tanggung jawab yang jelas, serta pertemuan rutin untuk evaluasi dan perencanaan
4	Pemahaman Bersama dan Pembelajaran Bersama	Tingkat pengetahuan yang berbeda dan kurangnya inisiatif bersama	Pendidikan dan pembangunan kapasitas	Mengadakan <i>workshop</i> reguler, menggunakan materi pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal, dan mendukung inisiatif pembelajaran dari bawah ke atas

Kombinasi pendekatan partisipatif, edukasi, koordinasi lintas sektor, dan pembangunan kapasitas mengatasi banyak perbedaan dan masalah yang muncul selama proses pemulihan ekosistem gambut. Pendekatan ini tidak hanya efektif dalam mengatasi tantangan lokal tetapi

juga dalam membangun fondasi yang kuat untuk keberlanjutan ekologis dan sosial-ekonomi di masa depan.

2. Result of Authentic Dialog

Innes dan Booher (2003: 42-46) menjelaskan bahwa hasil dari dialog otentik yang melibatkan pemangku kepentingan yang beragam dan saling ketergantungan teridentifikasi dalam empat kategori, yaitu timbal balik, hubungan, pembelajaran, dan kreativitas. Dengan kombinasi dari timbal balik, hubungan yang terbangun, pembelajaran yang terjadi, dan kreativitas yang dihasilkan, kelompok-kelompok

yang berpartisipasi dalam dialog kolaboratif dapat mencapai hasil yang produktif dalam menangani masalah-masalah yang kompleks. Berikut Tabel 4 merupakan hasil dialog otentik yang melibatkan pemangku kepentingan pada program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara.

Tabel 4. Identifikasi saling ketergantungan kepentingan pada program Desa Mandiri Peduli Gambut.

No	Komponen	Penjelasan Existing	Analisis
1	<i>Reciprocity</i>	Timbal balik terlihat dalam pertukaran ide, sumber daya, dan dukungan antar pemangku kepentingan.	Timbal balik memperkuat hubungan antar pemangku kepentingan dan menciptakan keputusan yang lebih inklusif. Namun, dominasi kepemilikan lahan oleh perusahaan membatasi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lahan gambut secara efektif. Oleh karena itu, perlu kebijakan yang mendukung pemberdayaan masyarakat setempat untuk memastikan timbal balik yang lebih adil dan seimbang.
2	<i>Relationships</i>	Hubungan antar pemangku kepentingan membantu meningkatkan pemahaman dan mengurangi konflik.	Hubungan yang kuat dan positif mendukung aliran komunikasi yang terbuka dan jujur, meningkatkan kepercayaan antar peserta, dan memperkuat legitimasi proses kebijakan. Namun, kurangnya koordinasi efektif antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah lokal, masyarakat setempat, dan perusahaan swasta, dapat menghambat implementasi program dan menyulitkan pencapaian tujuan bersama.
3	<i>Learning</i>	Pembelajaran terjadi melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan konservasi dan evaluasi berkelanjutan.	Pembelajaran berkelanjutan memungkinkan peserta untuk mengembangkan keterampilan dan kapasitas adaptif yang lebih besar, yang penting untuk respons yang efektif terhadap masalah yang kompleks dan berubah. Evaluasi berkelanjutan tidak hanya menilai keberhasilan atau kegagalan tetapi juga memahami faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tersebut.
4	<i>Creativity</i>	Kreativitas dalam mengidentifikasi masalah dan solusi baru untuk pengelolaan ekosistem gambut.	Kreativitas memainkan peran penting dalam merespons situasi yang berubah-ubah dengan solusi yang tepat. Namun, kurangnya sumber daya atau dukungan teknis menjadi hambatan utama dalam mengimplementasikan inovasi atau teknik baru yang dibutuhkan untuk pemulihan ekosistem gambut secara efektif. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan investasi dalam sumber daya dan kapasitas untuk mendukung penerapan solusi inovatif.

3. *Adaptation of the System*

Innes dan Booher yang dikutip oleh Innes dan Booher (2003: 47-49) menjelaskan bahwa terdapat empat jenis perubahan dari waktu ke waktu yang membantu sistem kompleks menjadi sistem adaptif yang memiliki kapasitas untuk belajar dan berkembang melalui umpan balik dan kecerdasan terdistribusi. Perubahan tersebut meliputi pengembangan identitas pemangku kepentingan secara bersama-sama, pengembangan makna bersama, pembentukan heuristik baru, dan munculnya inovasi yang sebenarnya. Berikut Tabel 5 merupakan analisa *Adaptation of the System* yang terjadi pada program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara.

Tantangan terhadap keberhasilan pendekatan kebijakan deliberatif dalam program DMPG memiliki pertimbangan sebagai berikut: Pertama fasilitasi dialog berupa aktivitas pemerintah desa yang berperan sebagai fasilitator yang netral untuk memastikan setiap pemangku kepentingan memiliki kesempatan yang sama dalam menyampaikan pandangan mereka. Kedua, membangun kapasitas merupakan peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami proses deliberatif dan memberikan kontribusi yang konstruktif. Ketiga, menciptakan kesetaraan merupakan pengurangan dominasi pihak tertentu dalam diskusi melalui aturan musyawarah yang jelas. Keempat, pemantauan dan evaluasi dilakukan secara berkala terhadap proses deliberasi untuk

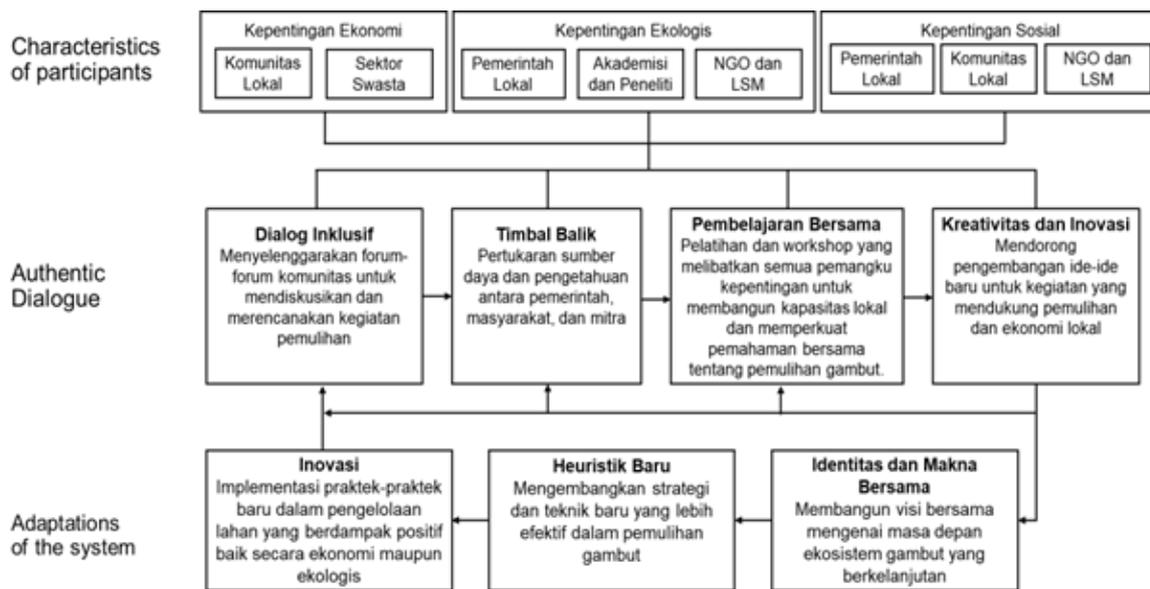
Tabel 5. Analisa *Adaptation of the System* pada program Desa Mandiri Peduli Gambut.

No	Komponen	Penjelasan Existing	Analisis
1	<i>Shared Identities</i>	Pembentukan identitas bersama melalui musyawarah desa, memfasilitasi kolaborasi dan kepercayaan.	Identitas bersama memperkuat koordinasi dan kolaborasi, memfasilitasi pemahaman dan tujuan bersama. Perbedaan kepentingan antar kelompok seperti petani, aparat desa, dan pemerintah, sering kali menciptakan hambatan. Strategi yang diterapkan termasuk peningkatan kapasitas masyarakat, fasilitasi netral oleh aparat desa, dan memastikan transparansi dalam setiap tahap pengambilan keputusan, sehingga mengatasi perbedaan dan membangun kepercayaan untuk keberhasilan jangka panjang program.
2	<i>Shared Meanings</i>	Makna bersama dibangun melalui diskusi terbuka di musyawarah desa, mengarah pada pemahaman seragam.	Pembentukan makna bersama melalui dialog terbuka dan inklusif, memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab. Tantangan utama termasuk perbedaan kepentingan yang signifikan dan penggunaan bahasa teknis yang dapat menimbulkan kesalahpahaman. Strategi untuk mengatasi tantangan ini termasuk pelatihan untuk meningkatkan pemahaman, fasilitasi yang netral dalam musyawarah, dan menciptakan ruang diskusi yang aman dan inklusif.
3	<i>New Heuristics</i>	Pendekatan fleksibel dan adaptif dalam menghadapi kompleksitas kebutuhan dan kondisi lokal.	<i>New Heuristics</i> menekankan pendekatan yang fleksibel dan adaptif, menggabungkan inovasi dan pembelajaran berkelanjutan dalam menghadapi tantangan lingkungan dan sosial. Kolaborasi antar-pemangku kepentingan diperlukan untuk mengatasi kompleksitas dan menciptakan solusi yang inklusif.
4	<i>Innovation</i>	Adaptasi praktik lokal dan penerapan teknologi sesuai kondisi, menunjang kegiatan sehari-hari.	Inovasi memainkan peran kunci dalam adaptasi dan penerapan teknologi yang mendukung pengembangan ekonomi lokal tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan. Hal ini memperkuat resiliensi dan kemandirian komunitas, memastikan bahwa solusi yang diimplementasikan tidak hanya efektif tapi juga memiliki akar yang kuat dalam partisipasi komunal dan kearifan lokal.

Konsep demokrasi deliberatif yang diungkapkan oleh Habermas (1989), deliberasi publik memfasilitasi penciptaan keputusan yang lebih sah dan berkualitas karena melibatkan partisipasi yang luas dan inklusif dari masyarakat. Dalam konteks DIAD, hubungan atau “*relationships*” yang dibangun antar peserta selama iterasi proses deliberasi memungkinkan terciptanya lingkungan yang kondusif untuk kreativitas dan inovasi. Dalam konteks program DMPG, prinsip-prinsip ini memastikan bahwa setiap pemangku kepentingan memiliki kesempatan yang sama untuk menyuarakan pandangan mereka, yang memperkuat legitimasi dan keberlanjutan program.

memahami sejauh mana efektivitas pendekatan tersebut.

Model DIAD (*Deliberative Iterative Argumentation and Decision-making*) yang dikembangkan oleh Innes dan Booher (2003) merupakan kerangka kerja yang sangat berguna untuk memfasilitasi dialog dan pembuatan kebijakan dalam konteks yang kompleks dan multistakeholder. Berdasarkan pengalaman dari implementasi program Desa Mandiri Peduli Gambut di Provinsi Sumatera Utara, beberapa penyesuaian dapat dibuat untuk memperkuat model ini, menanggapi kebutuhan dan tantangan lokal dalam pemulihan ekosistem gambut. Berikut Gambar 4 merupakan rekomendasi model *deliberative policy* dalam pemulihan ekosistem gambut pada program Desa Mandiri Peduli Gambut di provinsi Sumatera Utara.



Gambar 4. Model Rekomendasi *Deliberative Policy* pada Program Desa Mandiri Peduli Gambut.

Model di atas adalah penyempurnaan model DIAD dengan integrasi lebih dalam dari konteks lokal, penguatan partisipasi *stakeholder*, dialog yang lebih adaptif, sinergi kebijakan, dan evaluasi berkelanjutan, akan membuatnya menjadi alat yang lebih efektif dan responsif untuk mengatasi kompleksitas pemulihan ekosistem gambut di Sumatera Utara dan konteks serupa lainnya. Ada 5 hal yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan tantangan lokal dalam pemulihan ekosistem gambut di provinsi Sumatera Utara yaitu:

1. Kontekstualisasi Ekologi dan Sosio-ekonomi Lokal

Model DIAD harus disesuaikan untuk memperhitungkan faktor-faktor lingkungan dan ekonomi lokal yang unik. Provinsi Sumatera Utara memiliki ekosistem gambut dengan karakteristik khusus yang mempengaruhi opsi pengelolaan dan pemulihan. Misalnya, faktor seperti kedalaman gambut dan sejarah penggunaan lahan harus dimasukkan dalam analisis untuk mengembangkan strategi pemulihan yang lebih tepat.

2. Perluasan dan Penguatan Peran *Stakeholder*

Penyempurnaan model DIAD juga melibatkan pengenalan dan integrasi lebih banyak *stakeholder* dalam proses dialog. Ini termasuk kelompok yang kurang terwakili seperti komunitas adat, perempuan, dan pemuda, yang mungkin memiliki perspektif berbeda dan penting terhadap pengelolaan dan pemulihan gambut. Penguatan peran mereka tidak hanya dalam dialog tetapi juga

dalam pengambilan keputusan, dapat membantu memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan bersifat inklusif dan berkelanjutan. Keterlibatan aktif dari akademisi dan lembaga penelitian dapat diperkuat untuk memastikan bahwa data terbaru dan penelitian diterjemahkan ke dalam praktik kebijakan secara *real-time*.

3. Mekanisme Dialog yang Dinamis dan Adaptif

Mekanisme dialog dalam model DIAD perlu lebih dinamis dan mampu beradaptasi dengan perubahan situasi dan informasi. Pengembangan forum dialog yang kontinu dan berkelanjutan, seperti *workshop*, pertemuan komunitas, dan sesi umpan balik, harus dirancang untuk fleksibel dan responsif. Ini memungkinkan peserta untuk secara teratur memperbarui strategi mereka berdasarkan hasil evaluasi dan *feedback* dari implementasi kebijakan. Mekanisme ini juga harus memfasilitasi pembelajaran bersama dan pertukaran pengetahuan antar berbagai disiplin ilmu dan sektor.

4. Integrasi dan Sinergi Kebijakan

Model yang diperbaharui harus memfasilitasi integrasi kebijakan antara berbagai level pemerintahan dan sektor, memungkinkan sinergi dan menghindari tumpang tindih inisiatif. Ini mencakup penyelarasan tujuan dan kegiatan antara pemerintah lokal, regional, dan nasional serta antara sektor publik dan swasta. Koordinasi yang lebih baik ini akan mendukung penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan implementasi kebijakan yang lebih kohesif.

5. Sistem Evaluasi Berkelanjutan

Sistem evaluasi yang kuat dan berkelanjutan perlu diperkenalkan dalam model, memungkinkan penilaian berkelanjutan dari efektivitas kebijakan dan praktik. Evaluasi ini harus multidimensi, mencakup aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi dari program pemulihan gambut. Pendekatan ini akan memungkinkan penyesuaian kebijakan berdasarkan hasil dan umpan balik *real-time*, memastikan bahwa program dapat beradaptasi dengan tantangan yang muncul dan tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. *Characteristic of Participants*

Keanekaragaman latar belakang pemangku kepentingan yang ditemukan meliputi administrasi, politik lokal, pertanian, dan manajemen sumber daya alam. Pemangku kepentingan yang masih terbatas mengakibatkan ketergantungan dan komunikasi yang kurang efektif sehingga pembentukan makna bersama di antara pemangku kepentingan tidak berjalan dengan baik untuk koordinasi dan kolaborasi yang efektif.

2. *Authentic Dialog*

Kurang efektifnya pelibatan *participants* dalam pelaksanaan DMPG kekurangan dalam pengetahuan dan keterampilan di kalangan masyarakat setempat mengenai pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan. Ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk dialog otentik yang lebih inklusif dan edukatif yang tidak hanya menyediakan informasi.

3. *Adaptation of System*

Kurang berjalannya proses dialog otentik menyebabkan setiap *participant* tidak mampu saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama sehingga program ini sering kali menghadapi kesulitan dalam penerapan praktik berkelanjutan yang lebih efektif dan meningkatkan keberhasilan kemandirian masyarakat.

4. *Model Deliberative Policy*

Model *Existing Deliberative Policy* yang terjadi berjalan satu arah atau *Linier* yang tidak memperhatikan keberagaman *participants*

dan diskusi otentik. Oleh karena itu, penulis memberikan rekomendasi model *Deliberative Policy* yang dijalankan secara sistematis dengan memperhatikan keberagaman *participants*, melakukan dialog otentik secara terus menerus sehingga menimbulkan inovasi yang lebih efektif antar pemangku kepentingan di lapangan. 🌿

DAFTAR PUSTAKA:

- Aribowo, H., Wirapraja, A., & Putra, Y. D. (2019). Implementasi Kolaborasi Model Pentahelix Pariwisata Di Jawa Timur Serta Meningkatkan Perekonomian Domestik. *Jurnal Mebis*, 31–38.
- Booher, D. E. & Innes, J. E. (2003). *The Impact of Collaborative Planning on Governance Capacity, Working Paper, No. 2003,03, University of California, Institute of Urban and Regional Development (IURD), Berkeley, California.*
- Habermas, J. (2008). *Theory of communicative action. In McCarthy, Trans., Reason and Rationality of Soceity (Vol. 1), Cambridge: Polity Press.*
- Hajer, M. A. & Wagenaar, H. (2003). *Deliberative Policy Analysis: Understanding Governance in the Network Society. Cambridge University Press, New York.*
- Hasdiansyah, A. (2023). *Buku Ajar Pemberdayaan Masyarakat. Eureka Media Aksara Jawa Tengah. Cetakan Pertama. ISBN 978-623-151-650-3. Semarang.*
- Jamasy, O. (2004). *Keadilan, Pemberdayaan dan Penanggulangan Kemiskinan. Belantika. Jakarta.*
- Khotimah G K, Sigit S, Muhammad Y, Indradi W. (2020). *Analisis Pengaruh Penyekatan Kanal*

- Untuk Pembasahan Lahan Gambut Tropis. *Jurnal Rekayasa Sipil*. Volume 14, No.2 – 2020 ISSN 1978 – 5658. Publish Juni 2020. Riau.
- KLHK [Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan]. (2017). Sebaran Luas Ekosistem Gambut di Indonesia. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.129/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Kawasan Ekosistem Gambut. Jakarta.
- KLHK [Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan]. (2017). Status Kerusakan Ekosistem Gambut di Indonesia. Keputusan Direktorat Jenderal PPKL Nomor SK.40/PPKL/PKL.0/12/2011 tentang Penetapan Status Kerusakan Ekosistem Gambut. Jakarta.
- KLHK [Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan]. (2023). Laporan Kinerja Direktorat Pengendalian Kerusakan Ekosistem Gambut Tahun 2023. Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Jakarta.
- Kindervatter, S. (1979). *Nonformal Education As An Empowering Process With Case Studies From Indonesia and Thailand*. US of Amerika: Center For International Education.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Nugrahani, F. (2014). Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa. *信阳师范学院*, 1(1), 305.
- Najiyati, S., Muslihat, L. & Suryadiputra, I. N. N. (2005). Panduan pengelolaan lahan gambut untuk pertanian berkelanjutan. *Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada*. Bogor. Indonesia.
- Okello, N. Beevers, L., Douven, W., & Leentvaar, J. (2009). *The Doing and Un-Doing of Public Participation during Environmental Impact Assessment in Kenya*, dalam *Impact Assessment and Project Appraisal*, 27 (3), 217-226.
- Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.
- Wrihatnolo, R. R. & Dwidjowijoto, R. N. (2007). *Manajemen Pemberdayaan: Sebuah Pengantar dan Panduan Untuk Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

TRAINING OF TRAINER (TOT) ANGKATAN I, II DAN III TAHUN 2024

Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) merupakan salah satu instrumen yang digunakan dalam rangka pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan sebagai dampak dari adanya kebijakan, rencana dan program (KRP) pembangunan. KLHS merupakan salah satu instrumen pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan yang berfungsi untuk memastikan bahwa KRP yang disusun telah mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009).

Berdasarkan fungsinya tersebut, proses KLHS diselenggarakan sebagai bagian dari tata laksana dalam pengambilan keputusan dan/atau tindakan yang dilakukan oleh institusi dan/atau pejabat pemerintahan. Oleh karena itu, proses penyelenggaraan KLHS harus diatur dalam ketetapan hukum, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis. Agar instrumen KLHS dilaksanakan sesuai tata cara yang telah ditetapkan dalam peraturan, pemerintah juga menetapkan standar kompetensi kerja khusus (SKKK) dalam penyelenggaraan KLHS. Tujuan dari disusunnya SKKK merupakan tindak lanjut dari amanat yang ditetapkan dalam pasal 14 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016, yang menyatakan bahwa “pelaksanaan pengkajian pengaruh KRP terhadap kondisi Lingkungan Hidup dilaksanakan oleh penyusun KLHS yang memenuhi standar kompetensi”.

Penyelenggaraan KLHS melibatkan para pemangku kepentingan, yaitu pemerintah

pusat/daerah sebagai penyusun KRP dan penyelenggara KLHS; perguruan tinggi dan/atau konsultan sebagai pihak yang membantu dalam proses penyelenggaraan KLHS. Untuk itu para pemangku kepentingan perlu dikembangkan kompetensinya terkait penyelenggaraan KLHS melalui pelatihan penyelenggaraan KLHS, agar proses penyelenggaraan KLHS yang dilaksanakan sesuai dengan SKKK yang telah ditetapkan dalam peraturan perundangan. Pengembangan kompetensi dilakukan melalui pelatihan penyelenggaraan KLHS yang kurikulumnya disusun berdasarkan SKKK. Dalam pelaksanaan pelatihan penyelenggaraan KLHS, dipandang perlu untuk membekali para pengajar/narasumber terkait penyelenggaraan KLHS sebagaimana telah dituangkan dalam SKKK, agar mereka mampu melakukan proses pelatihan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diselenggarakan *training of trainer* (ToT) Penyelenggaraan KLHS.

Pelatihan ini dimaksudkan untuk memberikan kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja terkait penyelenggaraan KLHS, kepada pengajar/narasumber yang akan mengampu materi pada pelatihan penyelenggaraan KLHS. Materinya terdiri atas: Kebijakan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Tata Ruang, Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Perencanaan Pembangunan, Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Kebijakan, Rencana dan Program (KRP) lainnya. Perencanaan proses pembelajaran dengan



jumlah jam belajar sebanyak 56 JP @ 45 menit. Proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran orang dewasa secara partisipatif dan *Team Teaching* yang dilaksanakan secara klasikal/luring dengan didampingi oleh *coach*. Peserta yang telah mengikuti ToT akan dipilih menjadi *Master Trainer* (MT) berdasarkan pemenuhan kriteria. *Master Trainer* (MT) akan mengajar pada ToT berikutnya (*roll out*) dengan didampingi *coach*. Bagi Peserta ToT yang tidak memenuhi kriteria sebagai MT, akan menjadi pengajar pada pelatihan penyelenggaraan KLHS.

Pelatihan *Training of Trainer* (ToT) Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Tahun 2024 dilaksanakan selama 6 (enam) hari atau setara 40 JP @ 45 menit, dengan metode pembelajaran klasikal.

Dengan dukungan berbagai pihak, pelaksanaan Pelatihan *Training of Trainer* (ToT) Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Angkatan I, II dan III Tahun 2024 oleh Pusat Pendidikan dan Pelatihan SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan yang diharapkan. Pelaksanaan pelatihan ini juga dinilai sangat bermanfaat bagi peserta pelatihan dalam meningkatkan kompetensi untuk terus melaksanakan penyelenggaraan diklat secara klasikal maupun elearning.

Pelatihan *Training of Trainer* (ToT) Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Angkatan I, II dan III Tahun 2024, sangat bermanfaat bagi peserta karena merupakan sarana berbagi pengetahuan, persamaan persepsi dan metode pengajaran kepada seluruh peserta.

No.	Angkatan	Jumlah Peserta	Waktu	Tempat
1	I	9	14 .d 19 Oktober 2024	Alana Hotel
2	II	29	4 s.d 9 November 2024	Hotel Mercure Cikini, Jakarta
3	III	31	18 s.d. 23 November	Hotel Novotel, Cikini, Jakarta



Pelatihan Pembentukan Pengawas Lingkungan Hidup Tahun 2024

Jabatan Fungsional Pengawas Lingkungan Hidup (PLH) merupakan amanat dari Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009. PLH mempunyai tugas dan fungsi melaksanakan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dan merupakan kewenangan dari pemerintah pusat atau pemerintah daerah, yang dalam pelaksanaannya didelegasikan kepada Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH).

Mengingat begitu besarnya kewenangan PPLH dalam menetapkan tingkat ketaatan pelaku usaha dan/atau kegiatan, maka dibutuhkan PLH yang kompeten agar dalam melaksanakan tugas dan kewenangannya sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku

Pada Tahun 2024, Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyelenggarakan Pelatihan Pembentukan Pengawas Lingkungan Hidup sebanyak 5 (lima) angkatan dengan jumlah total peserta sebanyak 200 peserta, sebagaimana tabel di bawah.

Pelatihan dilaksanakan secara *blended learning* dengan asal peserta lingkup Kementerian LHK dan Dinas Lingkungan Hidup Provinis/Kota/Kabupaten seluruh Indonesia. Tujuan diselenggarakannya pelatihan adalah peserta diharapkan mampu mengevaluasi ketaatan atau ketidaktaatan pelaku usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan

lingkungan hidup, persetujuan lingkungan, persetujuan teknis/rincian teknis di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Pelatihan dilaksanakan selama 146 JP @ 45 menit, dengan perbandingan Teori 95 JP dan Praktik 51 JP, yang terdiri dari Kebijakan Pengawasan Lingkungan Hidup; Jabatan Fungsional Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup; Etika Pengawasan Lingkungan Hidup; Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi Pengawas Lingkungan Hidup; Metodologi dan SOP Pengawasan Lingkungan Hidup; Pemanfaatan Sistem Infomasi Lingkungan Hidup untuk Kegiatan Pengawasan; Pengawasan Persetujuan Lingkungan; Pengawasan Pengendalian Pencemaran Air (PPA); Pengawasan Pengendalian Pencemaran Udara (PPU); Pengawasan Pengelolaan Bahan Berbahaya Beracun (B3); Pengawasan Pengelolaan Limbah B3; Pengawasan Pengelolaan Limbah Non B3 dan Sampah; Pengawasan Pasca Pemulihan Lahan Terkontaminasi B3, Limbah B3 dan Limbah Non B3; Pengawasan Pencemaran dan Kerusakan Tanah/Lahan; Pengawasan Keanekaragaman Hayati; Pengawasan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Wilayah Pesisir dan Laut; Pengenalan Sistem Informasi Geografi dalam Pengawasan Lingkungan Hidup; Pengambilan Contoh Uji Air Limbah; Pengambilan Contoh Uji Udara; Pengambilan Contoh Uji Limbah B3; Pengambilan Contoh Uji Tanah/Lahan Gambut; Penyusunan Berita Acara dan Laporan Hasil Pengawasan Langsung dan Tidak Langsung; Tindak Lanjut Hasil Pengawasan; Peran Saksi dan Ahli dalam Penegakan Hukum Lingkungan. 🐦

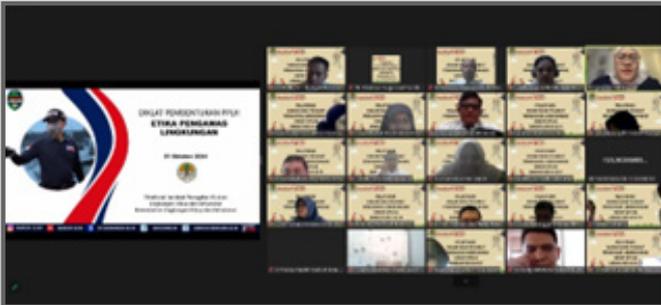
Angkatan	Peserta			Tanggal Pelaksanaan	Metode
	Laki-Laki	Perempuan	Total		
I	17	21	38	2 s.d 21 September 2024	<i>Blended Learning</i>
II	22	16	38	2 s.d 21 September 2024	<i>Blended Learning</i>
III	21	18	39	7 s.d 25 Oktober 2024	<i>Blended Learning</i>
IV	21	15	36	7 Okt s.d 1 November 2024	<i>Blended Learning</i>
V	22	27	49	4 s.d 22 November 2024	<i>Blended Learning</i>



PELATIHAN PLH ANGKATAN I



PELATIHAN PLH ANGKATAN II



PELATIHAN PLH ANGKATAN III



PELATIHAN PLH ANGKATAN IV



PELATIHAN PLH ANGKATAN V



Pelatihan Pelaksana Inventarisasi Hutan Nasional 2.0 Tahun 2024

Inventarisasi hutan adalah kegiatan mengumpulkan dan menyusun data dan informasi tentang sumber daya hutan dan lingkungannya, dengan tujuan untuk mengetahui potensi sumber daya hutan dan melaksanakan perencanaan pengelolaan yang berkelanjutan. Indonesia mulai melaksanakan inventarisasi hutan nasional pada tahun 1989-1996 dengan tujuan utama untuk menduga potensi kayu pada kawasan hutan negara. Namun saat ini kebutuhan informasi sumber daya hutan semakin meningkat dan tidak hanya terbatas potensi kayu. Misalnya, pelaporan penurunan emisi pada tingkat nasional dan global memerlukan informasi biomassa dan cadangan karbon pada berbagai tipe penutupan lahan.

Untuk itu KLHK (cq Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumberdaya Hutan) bekerjasama dengan *Food and Agriculture Organization* (FAO)

telah mengembangkan sistem inventarisasi hutan nasional yang baru dan lebih efisien untuk diterapkan mulai tahun 2025. Untuk mendukung pelaksanaan inventarisasi hutan nasional tersebut diperlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan terampil melalui penyelenggaraan Pelatihan Pelaksana Inventarisasi Hutan Nasional.

Tahun 2024 ini Pusat Diklat SDM LHK bekerjasama dengan Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumberdaya Hutan (IPSDH) menyelenggarakan Pelatihan Pelaksana Inventarisasi Hutan Nasional 2.0 sebanyak 3 angkatan sejumlah 120 orang peserta yang berasal dari sebaran Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan.

Pembelajaran dilaksanakan sebanyak 8 hari secara *offline* di Pusat Diklat SDM LHK dengan diawali materi Kebijakan Inventarisasi Hutan



Praktik lapangan pengukuran pelaksanaan inventarisasi hutan nasional 2.0

Nasional; Penerapan K3; Pengenalan Jenis Flora; Pengukuran Dimensi Pohon, Bambu, Rotan dan Liana; Perencanaan, Pelaksanaan hingga Pelaporan Data Hasil Inventarisasi Hutan Nasional. Petunjuk Teknis Pelaksanaan Inventarisasi Hutan Nasional masih dalam proses finalisasi sehingga selama proses pembelajaran banyak hal yang ditemui untuk perbaikan penyusunan petunjuk teknis, mengingat para peserta merupakan pelaksana langsung di lapangan nanti.

Hal yang berbeda dalam metode pelaksanaan Inventarisasi Hutan Nasional 2.0 ini adalah design plot pengukuran dan penggunaan alat pengukuran tinggi pohon yang baru, yaitu *Vertex* dan *Transponder*. Bahkan hasil pengukuran dicatat secara digital menggunakan tablet grafis dengan aplikasi *Collect Mobile*. Ke depan Direktorat IPSDH akan memfasilitasi penggunaan alat-alat tersebut kepada seluruh BPKH dengan

harapan pelaksanaan inventarisasi hutan nasional menghasilkan data yang lebih akurat, cepat dan efektif. Lokasi praktik lapangan diterapkan baik di hutan lahan kering maupun di hutan mangrove, yaitu di Taman Nasional Gunung Ciremai, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Taman Wisata Alam Hutan Mangrove Angke Kapuk, Jakarta.

Pengajar terdiri dari 4 orang widyaiswara Pusat Diklat SDM LHK, 2 orang widyaiswara BPLHK Bogor dan 1 orang widyaiswara BPLHK Kadipaten, narasumber Dosen IPB *University* dan narasumber Direktorat IPSDH. Evaluasi pembelajaran dilakukan secara komprehensif dengan rekapitulasi nilai akademik praktik lapangan. Peserta pelatihan dinyatakan lulus semua dengan hasil kriteria memuaskan dan sangat memuaskan. 🌿



Pelatihan Manajemen Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) LHK

Pusat Diklat SDM LHK bekerja sama dengan Pusat Diklat Reserse Lembaga Diklat Polri, telah menyelenggarakan Pelatihan Manajemen Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) LHK Gelombang I dan II. Pelatihan dilaksanakan dengan pola 200 JP selama 30 hari: untuk gelombang I mulai tanggal 29 Agustus s.d. 27 September 2024 dan untuk gelombang II mulai tanggal 31 Oktober s.d. 29 November 2024. Diklat dilaksanakan secara klasikal di Pusdiklat Reserse Lemdiklat Polri Megamendung Kabupaten Bogor.

Jumlah total peserta didik berjumlah 60 orang: Gelombang I berjumlah 30 orang yang seluruhnya berasal dari Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK dan Gelombang II berjumlah 30 orang yang berasal dari Direktorat Jenderal Penegakan Hukum LHK dan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. Proses pembelajaran menggunakan beberapa metode

yang digunakan oleh Tenaga Pendidik atau Instruktur: dalam meningkatkan pengetahuan, metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan, sedangkan untuk meningkatkan aspek keterampilan, metode yang digunakan adalah demonstrasi, pemecahan masalah, latihan atau *drill*, sosiodrama atau *role playing*, dan studi kasus.

Diklat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan program yang telah ditentukan. Lulusan diklat Manajemen PPNS LHK diharapkan memenuhi profil kompetensi lulusan, yaitu menjadi penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) yang memiliki manajerial, pengetahuan, keterampilan, dan sikap mental di bidang penyidikan sehingga mampu melaksanakan penyidikan tindak pidana sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukumnya. 📌



KETENTUAN PENULISAN DI MAJALAH SILVIKA TAHUN 2024

KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

1. Karya Tulis Ilmiah/KTI, meliputi:
 - a. Laporan hasil Penelitian/Pengkajian/Survey: tulisan sebagai hasil pelaksanaan suatu penelitian/pengkajian/survey yang dibuat secara jelas, disusun menurut metode penulisan dan sistematika tertentu dengan bahasa yang lugas.
 - b. Tinjauan/Ulasan: tulisan yang mencoba menjawab suatu persoalan khusus dengan jalan menganalisis pelbagai hasil kegiatan kecendekiaan orang yang sudah diterbitkan sebelumnya, dengan pendekatan yang dilakukan secara sistematis untuk menjamin bahwa simpulannya didukung oleh sekumpulan data dan informasi ilmiah terkait (dikenal dengan istilah *literature review* atau *article review*).
 - c. Prasaran: buah pikiran yang diajukan dalam suatu pertemuan, seperti konferensi, muktamar, dan dimaksudkan sebagai bahan untuk menyusun hasil pertemuan dan sebagainya, bentuknya berupa makalah.
2. Ketentuan Penulisan KTI:
 - a. Pada sudut kanan atas naskah ditulis KTI
 - b. Naskah: 8-15 halaman, spasi 1,5 pt, ukuran kertas A4, margin 3 cm di semua tepi, jenis huruf Calibri, font 12.
 - c. Judul: harus jelas dan menggambarkan isi tulisan, ringkas, ditulis dengan huruf kapital.
 - d. Nama penulis: ditulis di tengah di bawah judul, tanpa gelar, dicantumkan jabatan, asal instansi dan alamat email (bagi penulis pertama).
 - e. Abstrak/Abstract: dalam bahasa Inggris, maksimal 200 kata, berisi intisari (permasalahan, metode, hasil dan kesimpulan penting yang diperoleh), tanpa mencantumkan pustaka/acuan dan tanpa singkatan/akronim.
 - f. Kata Kunci/Keywords: ditulis di bawah abstrak, terdiri atas 3-5 kata
 - g. Penomoran tubuh naskah tulisan: diatur dalam Bab dan Sub bab secara konsisten, dengan rincian sebagai berikut:
 - i. Bab: I, II, III dst
 - ii. Subbab: A, B, C, dst
 - iii. Sub Subbab: 1, 2, 3, dst
 - iv. Sub sub subbab: a, b, c, dst
 - v. Tabel, Gambar/Grafik: diberi nomor dan keterangan serta dijelaskan dalam naskah.
 - vi. Foto atau gambar yang ditampilkan proporsional dengan jumlah/banyaknya naskah tulisan, jumlah foto/gambar tidak mendominasi atau lebih banyak dari isi tulisan, misal, dalam tiga halaman naskah tulisan terdapat satu hingga dua foto/gambar yang ditampilkan dan berkaitan dengan isi tulisan.
 - h. Daftar Pustaka:
 - i. Penulisan referensi/pustaka pada tubuh naskah diselipkan di dalam tulisan naskah.
 - ii. Style penulisan referensi: APA Sixth edition
 - iii. Merupakan referensi/pustaka yang dirujuk dalam naskah.
 - iv. Pustaka berasal dari buku, jurnal, prosiding, dokumen atau internet. Situs personal seperti blog yang tidak jelas status dan nilai ilmiahnya tidak dapat dijadikan sebagai sumber pustaka.
3. Struktur/Anatomi KTI Hasil Penelitian/Pengkajian/Survey
 - a. Judul
 - b. Nama Penulis
 - c. Jabatan Penulis, asal instansi, alamat email (bagi penulis pertama)
 - d. Abstrak
 - e. Kata Kunci
 - f. Tubuh naskah tulisan:
 - i. Pendahuluan: memuat latar belakang, alasan memilih tema/topik, uraian singkat terkait masalah yang diambil/ rumusan masalah, pembahasan terkait ruang lingkup, dan tujuan penelitian yang mengarah kepada solusi yang diberikan.
 - ii. Metode Penelitian: memuat prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah,

- diantaranya jenis penelitian, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data
- iii. Hasil dan Pembahasan: memuat landasan teori yang mendukung penelitian yang dilakukan, pembahasan hasil pengolahan data dan analisis data/analisis kasus.
- iv. Kesimpulan dan Rekomendasi: memuat kesimpulan akhir apakah penelitian yang dilakukan mampu memberi solusi terhadap permasalahan yang diangkat serta memberikan penjelasan terkait saran dan rekomendasi ke depannya.

g. Daftar Pustaka

4. Struktur/Anatomi KTI Tinjauan/Ulasan

- a. Judul
- b. Nama Penulis
- c. Jabatan Penulis, asal instansi, alamat email (bagi penulis pertama)
- d. Abstrak
- e. Kata Kunci
- f. Tubuh naskah tulisan:
 - i. I. Pendahuluan: mengandung latar belakang masalah, rumusan/identifikasi masalah, tujuan
 - ii. II, III, IV, dan seterusnya: merupakan Bab-bab inti naskah tulisan
 - iii. Nomor Bab terakhir: Kesimpulan dan Rekomendasi

g. Daftar Pustaka

5. Struktur/Anatomi KTI Prasaran

- a. Judul
- b. Nama Penulis
- c. Jabatan Penulis, asal instansi, alamat email (bagi penulis pertama)
- d. Tubuh naskah tulisan:
 - i. I. Pendahuluan: mengandung latar belakang masalah, rumusan/identifikasi masalah, tujuan
 - ii. II, III, IV, dan seterusnya: merupakan Bab-bab inti naskah tulisan
 - iii. Nomor Bab terakhir: Kesimpulan dan Rekomendasi
- e. Daftar Pustaka

Naskah tulisan dikirimkan ke
Sekretariat Redaksi
Majalah Silvika melalui email:

majalahsilvika@yahoo.com

Informasi lebih lanjut dapat
menghubungi Desti Putri H.

HP. 08113340111

KARYA TULIS POPULER

1. Karya Tulis Populer: merupakan ulasan/tinjauan penulis terhadap suatu topik/tema, menggunakan bahasa/kalimat populer yang mudah dipahami.
2. Karya Tulis Populer, meliputi:
 - a. Opini: tulisan atau karangan yang mengemukakan pendapat, pikiran atau pendirian disertai alasan yang kuat. Opini ditulis dengan tujuan meyakinkan pembaca akan kebenaran pendapat, pikiran, atau pendirian.
 - b. Esai: Memuat pendapat penulis tentang suatu persoalan ditinjau secara subjektif dari sudut pandang penulis, berisi kombinasi fakta dan opini, dapat bersifat analitis, spekulatif dan interpretatif, dapat berupa kritik, argumen dari pengamatan sehari-hari dan refleksi penulis.
 - c. Resensi Buku: tulisan dari hasil kegiatan mengupas, mengevaluasi, mempertimbangkan, mengkritik, membedah substansi sampai memberikan komentar kepada sebuah buku.
 - d. Editorial: menyajikan pandangan atau pendapat redaksi terhadap isu-isu kediklatan/lingkungan hidup dan kehumanan terkini dan berusaha untuk mempengaruhi pembaca dengan argumen dan opini yang kuat.
3. Ketentuan penulisan Karya Tulis Populer sebagai berikut:
 - a. Pada sudut kanan atas naskah ditulis Karya Tulis Populer.
 - b. Naskah: terdiri dari 5-10 halaman, spasi 1,5 pt, ukuran kertas A4, margin 3 cm pada semua tepi, jenis huruf Calibri font 12.
 - c. Judul: harus jelas dan menggambarkan isi tulisan, ringkas, ditulis dengan huruf kapital, diposisikan di tengah.
 - d. Nama penulis: ditulis di tengah di bawah judul, tanpa gelar, dicantumkan jabatan, asal instansi dan alamat email (bagi penulis pertama).
 - e. Tabel, Gambar/Grafik: diberi nomor dan keterangan serta dijelaskan dalam naskah.
 - f. Foto atau gambar yang ditampilkan proporsional dengan jumlah/banyaknya naskah tulisan, jumlah foto/gambar tidak mendominasi atau lebih banyak dari isi tulisan, misal, dalam tiga halaman naskah tulisan terdapat satu hingga dua foto/gambar yang ditampilkan dan berkaitan dengan isi tulisan.
4. Struktur/Anatomi naskah Karya Tulis Populer:
 - a. Judul
 - b. Nama Penulis
 - c. Jabatan penulis, asal instansi, alamat email (bagi penulis pertama)
 - d. Tubuh naskah tulisan dapat terdiri atas: Pendahuluan, Isi/Pembahasan, Penutup/Kesimpulan

PURNATUGAS



Romli

Pelepasan PNS Purnatugas Pusat Diklat SDM LHK periode September - Desember 2024.

Terimakasih atas jasa-jasa dalam mengembangkan dan memajukan Pusat Diklat SDM LHK. Semoga selalu diberikan kesehatan dan kebahagiaan bersama keluarga.





Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM
Pusat Diklat SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan

“
**Tekadku
Pengabdian
Terbaik**”



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105057951

