

PENGATURAN HUKUM KONSERVASI LINGKUNGAN TERHADAP BUNGA EDELWEIS DI GUNUNG SOPUTAN¹

Oleh :

Frianto Lopang²

Debby Telly Antow³

Maya Sinthia Karundeng⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi peraturan perundang-undangan terkait konservasi lingkungan yang berpengaruh terhadap pelestarian Bunga Edelweis di Gunung Soputan dan untuk mengetahui tantangan dan kendala yang dihadapi dalam upaya konservasi bunga edelweis di Gunung Soputan, serta bagaimana solusi hukum yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan adalah penelitian normatif, dengan kesimpulan yaitu: 1. Undang-undang nomor 32 Tahun 2004 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya terdapat ancaman pidana terhadap pelaku pengrusakan Bunga edelweis namun penulis menilai bahwa untuk menerapkan undang-undang ini tidak sebanding dengan akibat dari perbuatan yang di timbulkan pelaku. Maka, dalam penegakan undang-undang konservasi lingkungan, diskresi hukum seperti pendekatan *restorative justice* dapat menjadi alternatif dalam pemberian sanksi terhadap pelaku perusakan. 2. Dalam upaya konservasi bunga edelweis terdapat tantangan-tantangan dan kendala secara umum yaitu terdapat kerusakan alam yang diakibatkan oleh perubahan iklim, hewan liar, tumbuhan-tumbuhan lain maupun ulah manusia yang tidak bertanggung jawab. Solusi yang dapat di lakukan untuk mengatasi tantangan yang ditemui dalam upaya konservasi ini yaitu pemerintah melibatkan para mahasiswa pecinta alam, masyarakat lokal, polisi kehutanan, dan para sukarelawan yang ingin terlibat, tujuannya untuk memberikan monitoring, edukasi dan pelaporan melalui teknologi yang ada.

Kata Kunci : *konservasi lingkungan, bunga edelweis, gunung soputan*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lingkungan hidup adalah ruang yang ditempati oleh suatu makhluk hidup bersama

dengan benda hidup dan benda tak hidup. Keberadaan lingkungan hidup sangatlah penting bagi kehidupan manusia. Apabila terjadi kerusakan lingkungan hidup maka kehidupan manusia juga akan terganggu. Globalisasi dan reformasi membawa pengaruh yang besar terhadap kebijakan terhadap lingkungan. Adanya globalisasi dan reformasi merubah nilai dan pola pikir terhadap pengambilan kebijakan tentang lingkungan. Mengingat pentingnya lingkungan hidup bagi kehidupan manusia, pemerintah baik pusat maupun daerah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang menyangkut pengelolaan lingkungan hidup. Peran serta masyarakat dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup sangat dibutuhkan karena masyarakatlah yang secara langsung berhadapan dengan masalah lingkungan.

Undang-Undang No 32 Tahun 2009 pasal 1 ayat 1 menjelaskan bahwa, Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Dalam suatu lingkungan hidup terdapat ekosistem yang mempengaruhi akan keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.

Relasi manusia dengan lingkungan merupakan hubungan yang saling timbal balik karena manusia hidup di dalam lingkungan hidup dan alam sebagai lingkungan hidup juga membutuhkan manusia untuk menjaga dan melestarikan alam sehingga keduanya saling membutuhkan. Manusia sebagai masyarakat sangat berperan penting dalam pelestarian lingkungan hidup baik itu dari pemanfaatan sumber daya alam maupun sebagai salah satu pendukung keberlangsungan hidup masyarakat itu sendiri. Pengaruh lingkungan sosial memiliki konsekuensi yang menguntungkan dan buruk tergantung pada keadaan lingkungan sosial dimana individu itu hidup. Makhluk hidup harus selalu berusaha untuk menjaga keberlangsungan hidupnya, tidak hanya secara individu melainkan juga sebagai kelompok atau komunitas dan selalu bergotong royong untuk melestarikan lingkungan, potensi manusia, begitu juga sebaliknya⁵.

Penyebab rusaknya ekosistem di alam dapat di bedakan menjadi dua, yaitu akibat dari peristiwa alami seperti gempa bumi dan gunung meletus sedangkan penyebab kerusakan alam yang kedua adalah akibat dari ulah manusia. Banyak hal-hal kecil yang dilakukan oleh manusia

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 20071101650

³ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁵ Saifullah, *Hukum Lingkungan (Paradigma Kebijakan Criminal di Bidang Konservasi Keanekaragaman Hayati*. Malang, 2006, UIN Press. h. 12

ternyata dapat merusak alam dan ekosistemnya. Terdapat spesies tumbuhan yang memiliki nilai penting dalam lingkungan hidup baik secara ekologi maupun sosial khususnya dalam konteks regulasi iklim. Lingkungan berperan dalam mengatur iklim global dan lokal. Hutan dan vegetasi menyerap karbon dioksida dari atmosfer dan menghasilkan oksigen, membantu mengurangi pemanasan global. Lautan juga memainkan peran penting dalam menyerap karbon dioksida dalam mengatur suhu bumi. Penulis akan memfokuskan latar belakang ini terhadap tumbuhan khususnya tumbuhan yang tumbuh di pegunungan. Terdapat banyak spesies tumbuhan di pegunungan yang memiliki nilai penting baik secara ekologi, estetika maupun sosial.

Konservasi sumber daya alam hayati adalah salah satu bentuk pelestarian keanekaragaman hayati, sehingga dalam jangka waktu panjang kedepannya akan terjamin kelestariannya. Secara sosial konservasi keanekaragaman hayati merupakan keseimbangan perlakuan perlindungan dimana pemanfaatan yang berkelanjutan masih dimungkinkan, sehingga keberadaannya tetap dapat dipertahankan dan dapat dimanfaatkan secara lestari bagi kemakmuran masyarakat baik di generasi saat ini maupun generasi yang akan datang.

Contoh kegiatan yang dapat merusak lingkungan dan bunga edelweis di gunung yaitu: pertama, pemungutan liar; pemungutan edelweis secara tidak terkontrol dan tidak berkelanjutan dapat mengancam populasi bunga tersebut. Beberapa orang mungkin memetik bunga edelweis sebagai souvenir atau untuk tujuan komersial tanpa memperhatikan dampaknya terhadap populasi alamnya. Kedua; pendakian yang tidak bertanggung jawab: pendaki yang tidak mematuhi prinsip-prinsip pendakian berkelanjutan dapat menyebabkan kerusakan terhadap habitat alami, termasuk bunga edelweis. Ketiga; pencemaran: pencemaran udara, air dan tanah dapat mengurangi keberlangsungan hidup bunga edelweis dan spesies lainnya. Limbah dari pendakian dan pencemaran air juga dapat membahayakan atau merusak ekosistem gunung.

Penyelenggaraan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya perlu penguatan dan penyesuaian aspek perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan secara lestari, dukungan pendanaan di bidang konservasi, penegakan hukum, serta partisipasi masyarakat yang telah diatur melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Undang-Undang ini bertujuan untuk meminimalisasi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh manusia yang tidak bertanggung jawab merusak dan mencemari lingkungan itu sendiri. Perbuatan negatif manusia dengan merusak alam merupakan perbuatan yang sangat tidak terpuji, jika ada yang melanggar larangan dengan membuat kerusakan maka dapat dihukum sesuai dengan apa yang telah dilakukannya atau dihukum sesuai dengan perbuatannya. Konservasi Sumber Daya Alam sangatlah dibutuhkan demi terjaganya lingkungan hidup yang lestari. Ada beberapa jenis tumbuhan dan hewan yang dilindungi di Indonesia. Salah satu tumbuhan yang dilindungi adalah Bunga Edelweis dengan nama latin *Anaphalis Javanica*. Bunga edelweis merupakan bagian dari keanekaragaman hayati di ekosistem pegunungan. Edelweis Jawa (*Anaphalis javanica*) merupakan tumbuhan berbunga dari suku *Asteraceae* yang biasanya tumbuh di daerah pegunungan.

Anaphalis javanica, yang dikenal sebagai Edelweis Jawa (*Javanese edelweis*) atau Bunga Senduro, adalah tumbuhan endemik zona alpina/montana di berbagai pegunungan tinggi di Indonesia yang saat ini dikategorikan sebagai tumbuhan langka. Tumbuhan ini dapat mencapai ketinggian 8 meter dan dapat memiliki batang sebesar kaki manusia, walaupun pada umumnya tidak melebihi 1 meter.⁶

Bunga Edelweis adalah tumbuhan endemik zona alpina/montana di berbagai pegunungan tinggi Indonesia. Edelweis hanya tumbuh dan berkembangbiak di daerah pegunungan pada ketinggian 1600-2900 M diatas permukaan laut, yang memerlukan sinar matahari penuh dan mampu mekar dalam rentan waktu yang sangat lama sehingga bunga ini dijuluki "Bunga abadi".

Edelweis disebut bunga abadi karena memiliki waktu mekar yang cukup lama, Bunga Edelweis diketahui mampu mekar dalam jangka waktu hingga 10 tahun, sehingga Edelweis tidak mudah layu karena memiliki hormon etilen yang ada pada kelopak bunganya yang mencegah kerontokan pada kelopak⁷. Bunga ini memiliki beberapa alasan mengapa perlindungannya itu penting yakni dalam hal keanekaragaman hayati karena bunga edelweis merupakan bagian dari keanekaragaman hayati di ekosistem pegunungan.

⁶ <https://id.wikipedia.org/> Anaphalis_javanica&veaction. Diakses pada 3 juni 2024.

⁷ Soetoto, E. O. H., & Graicila, M. (2022). *Perlindungan Hukum Bunga Edelweis di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya*. Krtha Bhayangkara, 16(1), 101-120.

Kehadirannya menandakan keseimbangan ekosistem dan pentingnya menjaga habitat alaminya untuk mendukung keanekaragaman hayati.

Keberadaan bunga edelweis membantu menjaga rantai makanan dan interaksi ekologis pegunungan. Dengan memahami nilai ekologis, budaya, dan potensi manfaatnya, penting bagi kita untuk melindungi bunga edelweis dan habitat alaminya agar dapat dinikmati oleh generasi masa depan dan menjaga keberlangsungan ekosistem pegunungan secara keseluruhan. Popularitas bunga edelweis juga membawa konsekuensi negatif berupa ancaman terhadap populasi bunga edelweis itu sendiri akibat ulah manusia yang tidak bertanggung jawab yang merusak lingkungan, termasuk merusak populasi bunga edelweis di pegunungan.

Perlindungan terhadap bunga edelweis ini perlu dikarenakan habitatnya yang terbatas juga populasinya yang sangat sedikit di Sulawesi Utara khususnya di Gunung Soputan. Bunga Edelweis ini termasuk dalam keanekaragaman hayati yang dilindungi dari ancaman kepunahan. Bunga Edelweis dicantumkan pada Nomor 797 dalam Lampiran Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi.⁸

Perlindungan bunga Edelweis tercantum dalam pasal-pasal yang ada dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistemnya, yaitu pada Pasal 21 ayat (1) yang berbunyi:

- 1) Setiap orang dilarang :
 - a. mengambil, menebang, memiliki, merusak, memusnahkan, memelihara, mengangkut, dan/ atau memperdagangkan Tumbuhan yang dilindungi atau bagian-bagiannya dalam keadaan hidup;
 - b. mengambil, memiliki, merusak, memusnahkan, mengangkut, dan/ atau memperdagangkan Tumbuhan yang dilindungi atau bagian-bagiannya dalam keadaan mati;

- c. mengeluarkan Tumbuhan yang dilindungi atau bagian-bagiannya dalam keadaan hidup atau mati dari suatu tempat di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia ke tempat lain di dalam atau ke luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- d. melakukan kegiatan peragaan di media elektronik dan/ atau media lainnya untuk tujuan komersial tanpa izin terhadap Tumbuhan yang dilindungi dan/ atau bagian-bagiannya; dan/ atau
- e. melakukan kegiatan memperdagangkan dan/ atau kegiatan konservasi lainnya tanpa izin melalui media elektronik atau media lainnya terhadap Tumbuhan yang dilindungi dan/ atau bagian-bagiannya.

Dengan ancaman pidana yang terdapat dalam pasal 40 ayat (2) yang berbunyi:

Barang siapa dengan sengaja melakukan pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 21 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan pidana denda paling sedikit kategori IV atau Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah) dan paling banyak kategori VII atau Rp 5 M rupiah.

Bentuk upaya yang dilakukan untuk menghukum pelaku salah satunya adalah dengan penerapan sanksi sosial berupa Diskresi. Diskresi adalah suatu sarana yang memberikan ruang bergerak bagi pejabat atau badan-badan administrasi negara untuk melakukan tindakan tanpa harus terikat sepenuhnya pada undang-undang atau tindakan yang dilakukan dengan mengutamakan pencapaian tujuan daripada sesuai dengan hukum yang berlaku⁹, karena mengingat tujuan dari hukum sendiri adalah menciptakan ketertiban dan membuat keadilan yang sesuai dengan masyarakat dan menciptakan kesejahteraan. Bentuk kebijakan yang diambil oleh Polisi kehutanan untuk menyelesaikan kasus ini adalah *restoratif justice*.

Penyelesaian tindak pidana biasa bermotif yang ditempuh dengan mediasi penal disebut pendekatan *restorative justice*, yaitu menitikberatkan pada adanya partisipasi langsung pelaku, korban dan masyarakat dengan memaknai tindak pidana. Keadilan restoratif juga merupakan suatu kerangka berfikir yang baru yang dapat digunakan dalam merespon suatu tindak pidana bagi penegak dan pekerja hukum di Indonesia. Kebijakan yang diambil bertujuan untuk memberikan efek jera bagi pelaku dan menjadikan

⁸ Lampiran Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.

⁹ Luthfi Ansori, *Diskresi dan Pertanggungjawaban Pemerintah dalam Penyelenggaraan Pemerintah*, Jurnal Yuridis, Vol.2, No.1 Juni 2015.hlm.3.

sebuah pelajaran akan pentingnya menjaga alam sekitar.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana implementasi peraturan perundang-undangan terkait konservasi lingkungan yang berpengaruh terhadap pelestarian Bunga Edelweis di Gunung Soputan?
2. Apa saja tantangan dan kendala yang dihadapi dalam upaya konservasi bunga edelweis di Gunung Soputan, serta bagaimana solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut?

C. Metode Penulisan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif.

PEMBAHASAN

A. Peraturan Perundang-undangan Yang Terkait Dengan Konservasi Bunga Edelweis di Gunung Soputan dan Implementasinya Terhadap Konservasi Bunga Edelweis di Gunung Soputan

Bunga Edelweis merupakan tanaman langka yang hampir punah Bunga Edelweis dilindungi karena masuk dalam kawasan konservasi, segala sesuatu baik hewan maupun tumbuhan yang berada dalam kawasan konservasi dilindungi dalam Undang-Undang, yang tercantum dalam undang-undang nomor 32 tahun 2024 pasal 33 ayat (1). "Setiap Orang dilarang melakukan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan terhadap keutuhan Kawasan Pelestarian Alam." Kemudian terdapat pada ayat (2) huruf (g) Kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan terhadap keutuhan Kawasan Pelestarian Alam sebagaimana dimaksud pada ayat (1) salahsatunya "mengambil dan/atau memindahkan benda apa pun, baik hidup maupun mati yang secara alamiah berada di Kawasan Pelestarian Alam, kecuali kegiatan pembinaan Habitat;".

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Selanjutnya disebut undang-undang konservasi hayati (UUKH). Dimana latar belakang diberlakukannya Undang-Undang tersebut adalah untuk mewujudkan 3 (tiga) sasaran dalam bidang konservasi yaitu ; perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan sumber flasma nutfah dan pemanfaatannya secara lestari. Dalam pembahasan ini penulis akan menjelaskan mengenai peraturan perundang-undangan yang terkait dengan konservasi bunga edelweis dan bagaimana penerapan atau implementasinya

apakah evektif dalam pencegahan pengrsakan terhadap populasi bunga edelweis.

1. Peraturan perundang Undangan Yang Terkait Dengan Konservasi Bunga Edelweis

Pembahasan ini akan menjelaskan secara garis besar peraturan perundang-undangan yang berperan penting dalam upaya konservasi bunga edelweis di Sulawesi Utara khususnya di Gunung Soputan di antaranya yang pertama; Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 sebagai perubahan atas Undang-undang nomor 5 Tahun 1999 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Kedua; Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106 /MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Di lindungi dan sebagai pelaksanaan dari undang-undang di atas terdapat Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999: Peraturan Pemerintah Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi.

Undang-undang nomor 32 Tahun 2024: Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya, sebagai tanggung jawab dan kewajiban pemerintah dan pemerintah daerah serta masyarakat. Pada bab sebelumnya telah dijelaskan mengenai pasal yang mengatur ancaman pidana terhadap orang atau kelompok yang melanggar aturan yang tercantum dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2024 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya.

Selain dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024, terdapat undang-undang yang terkait dengan upaya konservasi lingkungan yaitu: Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM. 1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi. Dalam undang-undang ini melampirkan jenis-jenis tumbuhan dan hewan yang dilindungi termasuk didalamnya yaitu bunga *edelweis javanica* atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan bunga edelweis Jawa. Dalam undang-undang ini penulis berfokus pada lampiran yang mencantumkan bunga edelweis jawa termasuk sebagai salahsatu tumbuhan dilindungi di Indonesia.

Kebijakan-kebijakan pemerintah dalam mengarahkan upaya konservasi yang ditetapkan oleh pemerintah demi mengoptimalkan perlindungan terhadap tumbuhan yang dilindungi sebagai berikut

- a. Kebijakan Konservasi Nasional: Kebijakan yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk mengarahkan upaya konservasi di Indonesia.
- b. Pedoman Pengelolaan Kawasan Konservasi: Pedoman yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mengatur pengelolaan kawasan konservasi.

2. Implementasi Peraturan Perundang-undangan Terhadap Konservasi Bunga Edelweis Di Gunung Soputan

1. Penegakan hukum

Dalam hal pengrusakan bunga edelweis di Sulawesi Utara, penulis belum menemukan kasus mengenai penegakan hukum atau pemberian efek jera terhadap pelaku pengrusakan bunga edelweis. Namun penulis sangat mengharapkan keberadaan bunga edelweis ini dapat diperhatikan oleh pemerintah dengan melakukan pencegahan melalui penerapan atau implementasi hukum terhadap pelaku pengrusakan tumbuhan yang dilindungi. Implementasi merupakan serangkaian aktifitas dalam rangka menghantarkan kebijakan kepada masyarakat sehingga kebijakan tersebut dapat membawa hasil sebagaimana yang diharapkan.¹⁰

Penegakan hukum sebagai upaya untuk menanggulangi tindak pidana konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya melalui sarana hukum pidana. Sebagaimana yang telah dirumuskan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, serta beberapa perundang-undangan terkait yang selanjutnya perlu dioperasionalkan, dilaksanakan atau ditegakkan. Undang-Undang yang berhasil dibuat melalui subsistem pendukungnya seperti Polisi Kehutanan (Polhut), Kepolisian, Kejaksaan, Pengadilan. Memiliki peran penting terhadap penegakan hukum khususnya di bidang konservasi. Penegakan hukum dalam bidang konservasi khususnya dilakukan oleh institusi yang diberi wewenang, seperti Polisi, Jaksa, dan Pengadilan.

Pembentukan peraturan perundang-undangan mekanisme pertama dan utama dalam perumusan kebijakan penyelenggaraan negara merupakan salah satu aspek yang sangat penting, tidak hanya instrumen pemerintah untuk menjamin bahwa penyelenggaraan roda pemerintahan berjalan dengan baik akan tetapi akan sangat berpengaruh sekali terhadap penegakan.¹¹ Untuk menjalankan

undang-undang, maka dibutuhkan kerja sama dengan aparat atau para penegak hukum terhadap perbuatan melawan hukum. Sebelum membahas lebih lanjut tentang kewenangan tugas penegak hukum, terhadap perbuatan melawan hukum, disini perlu di tekankan bahwa perlindungan hukum terhadap Bunga Edelweis di gunung Soputan Sulawesi Utara menjadi daya Tarik untuk dapat memfokuskan tugas polisi kehutanan dalam menjaga wilayah yang termasuk Kawasan wisata alam.

a) Polisi Kehutanan (Polhut)

Peraturan tentang Polisi Kehutanan (Polhut) berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI Nomor 21 tahun 2019 tentang Jabatan Fungsional Polisi Kehutanan, bahwa Polisi Kehutanan adalah PNS dalam lingkup instansi kehutanan pusat atau daerah yang sesuai dengan sifat pekerjaannya untuk menyelenggarakan serta melaksanakan usaha perlindungan hutan. Di bawah kuasa undang-undang yaitu wewenang Polhut dalam melaksanakan perlindungan khusus di bidang kehutanan dan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Kepolisian Khusus Kehutanan yang disebut dengan Kepolisian Kehutanan adalah segala hal ikhwil yang berkaitan dengan fungsi dan kelembagaan polisi kehutanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

b) Polisi

Fungsi kepolisian merupakan salah satu fungsi pemerintahan negara di bidang pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat. Pada pasal 4 Undang-Undang Kepolisian menyebutkan bahwa "Kepolisian bertujuan untuk mewujudkan keamanan dalam negeri yang meliputi terpeliharanya keamanan dan ketertiban masyarakat, tertib dan tegaknya hukum, terselenggaranya perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat serta terbinanya ketenteraman masyarakat dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia". Selanjutnya dikaitkan dengan peran polisi terhadap penegakan hukum konservasi terdapat dalam Pasal 6 Ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, menyebutkan bahwa penyidik adalah pejabat polisi Negara Republik Indonesia dan pejabat

¹⁰ Affan Gaffar, *Otonomi Daerah dalam Negara Kesatuan*, Pustaka Pelajar Kedsama, Jogja, 2009, hlm. 294

¹¹ Amir, Meri Yarni Dan Latifah. "Penguatan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik Dalam Pembentukan Peraturan Perundang-Undang sebagai Pilar Penegakan Hak Asasi

pegawai negeri sipil tertentu yang diberi wewenang khusus oleh Undang-Undang.¹²

c) Kejaksaan

Dalam proses perkara pidana tugas dan wewenang Jaksa Penuntut Umum terdapat dalam Pasal 30 ayat (1) Undang-Undang Nomor 16 tahun 2004 disebutkan bahwa kejaksaan mempunyai tugas dan wewenang : Melakukan penuntutan, melaksanakan penetapan hakim dan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap, melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan putusan pidana bersyarat, putusan pidana pengawasan, dan keputusan lepas bersyarat, melakukan penyidikan terhadap tindak pidana tertentu berdasarkan Undang-Undang, melengkapi berkas perkara tertentu dan untuk itu dapat melakukan pemeriksaan tambahan sebelum dilimpahkan ke pengadilan yang dalam pelaksanaannya dikoordinasikan dengan penyidik;

d) Pengadilan

Pengadilan Negeri sebagai pelaksana kekuasaan kehakiman yang menerima surat pelimpahan perkara dari penuntut umum, ketua mempelajari apakah perkara itu termasuk wewenang pengadilan yang dilimpahinya alasan tersebut terdapat dalam pasal 147 KUHP.

Secara teoritis maupun praktis diantara penegak hukum diatas, maka Polisi merupakan aparat yang terdepan dan memegang peranan yang sangat penting dalam rangka konkritisasi pelaksanaan hukum dibidang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

2. Perlindungan hukum

Perlindungan hukum di bidang konservasi mempunyai ciri khusus, dimana penanganannya bisa menggunakan cara dalam aturan hukum perdata dan hukum pidana. Serta sanksi yang diberikan memiliki perbedaan seperti:

a. Sanksi hukum pidana

Untuk adanya pertanggungjawaban pidana, selain seseorang melakukan perbuatan pidana, orang tersebut harus mempunyai kesalahan, yang terkenal dalam sistem pertanggungjawaban pidana ialah "*actus non facit reum, nisi mens sit rea*" yang berarti pertanggungjawaban pidana tidak cukup dengan dilakukannya perbuatan pidana (*actus reus*), akan tetapi harus ada kesalahan (*mens rea*) atau sikap batin yang dapat dicela.¹³

b. Sanksi hukum perdata

Tindakan hukum perdata dalam perlindungan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, yang diatur dalam pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, ketentuan pasal hanya dapat diambil hal-hal yang tidak diatur secara khusus, misalnya pengertian "melanggar hukum" (*onrechtmatige daad*) sesuai dengan yurisprudensi. Juga masalah perhitungan ganti kerugian dan ajaran sebab akibat antara kesalahan dan kerugian.

Penulis menyoroti pelaku pemetik Bunga Edelweis di Kawasan gunung soputan, bahwa dalam penegakan hukum tersebut perlu diketahui bahwa peraturan tentang perlindungan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya mempunyai dua sisi, pertama ialah kaidah atau norma, sedangkan sisi lain ialah instrumen yang merupakan alat untuk mempertahankan, mengendalikan, dan menegakkan kaidah itu.

Prioritas pemakaian instrumen yang digunakan oleh Penulis dalam penelitian ini ialah instrumen hukum pidana yang dapat diterapkan terlebih dahulu, mengingat aturan tentang perlindungan Bunga Edelweis masuk dalam Undang-Undang Konservasi Hayati, karena Bunga Edelweis tumbuh dalam kawasan konservasi. Kedua instrumen perdata yang mempunyai arti jika cukup bukti-bukti untuk menerapkan instrumen pidana. Pembuktian dalam perkara pidana lebih ketat dibanding dengan hukum perdata. Dalam hukum pidana, diperlukan pembuktian berdasarkan kebenaran material, sedangkan dalam hukum perdata cukup dengan kebenaran formil.

3. Penerapan diskresi hukum

Diskresi adalah suatu kebijakan yang dilakukan dalam hal seorang penguasa atau penegak hukum menjalankan kewenangan atau kekuasaan yang diberikan hukum kepadanya. Penegakan hukum yang dimaksud adalah pilar utama dari suatu negara hukum ketika mewujudkan hukum dalam proses peradilan pidana dalam kaitannya dengan pengendalian kejahatan.¹⁴

Tindak pidana pemetik bunga edelweis memang telah memenuhi unsur-unsur yang ada dalam UU Nomor 32 Tahun 2004 pasal 21 ayat (1) "bahwa setiap orang", Setiap orang yang dimaksud disini adalah subjek hukum yaitu orang

¹² Ibid.

¹³ Tim Pengajar Fakultas Hukum Unsrat, *Bahan Ajar Pengantar Ilmu Hukum*, Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan Nasional Universitas Sam Ratulangi Manado, 2007, hlm 53.

¹⁴ Husin, Kadri & Budi Rizki Husin, *Sistem Peradilan Pidana di Indonesia*, Jakarta: Sinar Grafika, 2016, hlm.134.

juga badan hukum (korporasi). Dalam tindak pidana pemetik bunga edelweis ini jelas bahwa subjek hukum nya adalah pelaku. Berarti, tindak pidana ini telah memenuhi unsur “setiap orang”.

Polisi kehutanan memiliki kedudukan dan tanggung jawab di bidang kehutanan. Walaupun telah memenuhi unsur-unsur pasal tersebut, polisi kehutanan tidak serta merta langsung membawa kasus ini ke jalur hukum. Polhut memiliki tugas dan fungsi ketika telah terjadi pelanggaran yaitu melakukan kegiatan represif. Kegiatan represif merupakan kegiatan penegakan hukum yang bersifat non yustisia untuk mengurangi, menekan atau menghentikan tindak pidana kehutanan yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok.

Polisi kehutanan memiliki fungsi penegakan hukum yang bersifat non yustisia, yaitu tindakan dengan cara sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan tidak sampai proses pengadilan. Maka, polisi kehutanan menerapkan sebuah diskresi untuk menyelesaikan kasus pemetik bunga edelweis ini. Polisi kehutanan tidak perlu membawa kasus ini ke pengadilan, tetapi menerapkan sebuah kebijakan dengan maksud tujuan dari suatu hukum yaitu mencapai suatu keadilan.

Sanksi yang dapat diterapkan dalam pencegahan pengrusakan bunga edelweis melalui pendekatan *restorative justice* apabila ada pelaku yang didapati melakukan tindakan pengrusakan berupa:

1. Membuat surat pernyataan tanda tangan diatas materai dan berjanji tidak mengulangi perbuatannya lagi. Dengan membuat surat demikian, pelaku tidak akan pernah mengulangi kesalahannya lagi. Apabila diulangi lagi pelaku mungkin akan mendapatkan sanksi yang lebih berat karena selain melanggar aturan undang-undang pelaku juga melanggar surat pernyataan yang telah ditanda tangani di atas materai tersebut.
2. Memberikan edukasi untuk menciptakan pemahaman bagi pelaku tindak pidana ini bahwa tumbuhan dan hewan yang dilindungi dan berada di kawasan konservasi tidak boleh diambil. Agar generasi yang akan datang agar dapat melihat dan menikmati keindahan bunga ini. Dan memberikan arahan bahwa kita semua sebagai makhluk hidup diharapkan saling membantu menjaga alam sekitar.
3. Membersihkan lingkungan sekitar kawasan, tujuannya agar lingkungan menjadi bersih dan nyaman.
4. Sanksi fisik yang berupa *push up*.

Menurut penulis, sanksi di atas masih tergolong sanksi yang lebih ringan dibandingkan sanksi yang telah diatur dalam undang-undang.

Apabila baru pertama kali, polisi kehutanan dapat memberikan toleransi dengan diberikannya sanksi seperti di atas serta tidak membawa kasus ini ke pengadilan dengan menerapkan sebuah hukuman yang mendidik dan memberikan efek jera. Namun, ketika pelaku mengulangi perbuatannya lebih dari 3 kali, maka pelaku akan di bawa ke pengadilan karena telah mengulangi kesalahannya dan sudah tidak bisa di toleransi. Akan tetapi selama ini yang terjadi tidak ada pemetik bunga edelweis dengan orang yang sama secara berulang kali, sehingga kasus semacam ini belum pernah ada yang sampai ke pengadilan. Sanksi diatas merupakan sanksi yang dapat memberikan efek jera terhadap pelaku dan sekalian dapat memberikan edukasi terhadap pendaki-pendaki lain yang nantinya menyaksikan pemberian sanksi terhadap pelaku pengrusakan tersebut.

Pada dasarnya perbuatan kriminal tidak dapat dihilangkan secara total, tetapi perbuatan kriminal dapat diminimalisasi dalam berbagai bentuk upaya. Upaya yang dilakukan pihak kawasan konservasi adalah dengan melakukan pemberian sosialisasi mengenai kawasan konservasi dan pengecekan disaat naik atau turun gunung sudah dilakukan secara maksimal mungkin.

Ide *restorative justice* sangat dibutuhkan dalam pembaharuan hukum pidana Indonesia khususnya dalam memberikan solusi terbaik dalam penyelesaian perkara pidana yang melibatkan korban, pelaku dan masyarakat dalam rangka pemulihan bagi pihak yang dirugikan dan terwujudnya kembali rasa kebersamaan sehingga dapat terwujud rasa keadilan yang dapat diterima oleh semua pihak. Apabila dikaitkan dengan sistem peradilan pidana yang ada, ide *restorative justice* sangat tepat digunakan dalam penyelesaian perkara pidana di luar pengadilan, seperti kasus tindak pidana pemetik bunga edelweis di kawasan konservasi. Artinya penyelesaian perkara pidana yang selama ini hanya bisa diselesaikan melalui sarana penal atau litigasi yaitu melalui proses peradilan mulai dari tahap penyidikan, penuntutan, pemeriksaan di pengadilan dan pelaksanaan hukuman di lembaga pemasyarakatan, juga dapat diselesaikan melalui sarana non penal atau non litigasi.

B. Tantangan dan Kendala Yang Dihadapi Dalam Upaya Konservasi Bunga Edelweis dan Solusi Yang Dapat Diterapkan Untuk Mengatasi Masalah Dalam Upaya Konservasi Edelwei

Upaya konservasi bunga edelweis tentu tidak bisa dipisahkan dari tantangan dan kendala. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan dan kendala tersebut,

sehingga upaya konservasi dapat dilakukan secara efektif dan berkelanjutan. Menurut dari pengalaman penulis yang sering berkegiatan di alam khususnya di Sulawesi utara terdapat beberapa tantangan dan kendala secara objektif dalam upaya konservasi bunga edelweis di Gunung Soputan, serta solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

1. Tantangan dan kendala dalam upaya konservasi bunga edelweis di gunung soputan

Sesuai dengan pengalaman penulis terdapat tantangan dan kendala sebagai berikut

- a) Tantangan dan kendala yang dihadapi dalam upaya konservasi bunga edelweis salah satunya karena belum ada data yang signifikan mengenai jumlah tumbuhan bunga edelweis karena gunung soputan bukan termasuk Kawasan konservasi, gunung soputan hanya termasuk Kawasan wisata hutan atau gunung. oleh karena itu, pengawasan terhadap aktivitas pendaki di gunung ini termasuk kurang mumpuni atau dalam hal ini masih kurang ketat.
- b) Tantangan berikutnya adalah untuk mengakses gunung soputan sangat mudah dan untuk pengawasannya hanya dilakukan ketika ada kegiatan resmi oleh penggiat alam seperti peringatan hari kemerdekaan Indonesia 17 Agustus sehingga menurut penulis bahwa pengawasan terhadap aktifitas pendaki di gunung soputan tergolong rendah.
- c) Pendaki yang melakukan pendakian ke gunung Soputan kebanyakan orang-orang awam yang belum mengetahui bagaimana undang-undang mengatur perlindungan terhadap tumbuhan yang dilindungi.
- d) Kerusakan populasi bunga edelweis tidak semua terjadi akibat perbuatan nakal manusia tetapi dapat terjadi akibat bencana alam seperti kebakaran hutan dan juga perubahan iklim secara ekstrim. Jadi, tidak semua kerusakan terhadap tumbuhan yang dilindungi merupakan perbuatan manusia melainkan terjadi juga akibat alam.

Secara umum terdapat beberapa tantangan dan kendala objektif yang di temui dalam melakukan konservasi bunga edelweis di Kawasan gunung soputan sebagai berikut:

1) Faktor Alam

- a. Perubahan Iklim: Suhu yang meningkat, perubahan pola hujan, dan cuaca ekstrem dapat mengganggu ekosistem pegunungan, mempengaruhi pertumbuhan dan regenerasi tumbuhan langka.

- b. Bencana Alam: Longsor, kebakaran hutan alami, atau erosi tanah dapat mengancam habitat tumbuhan yang dilindungi.
- c. Perubahan Komposisi Tanah: Aktivitas vulkanik atau perubahan ekosistem akibat penggundulan hutan bisa membuat tanah kurang mendukung pertumbuhan tumbuhan tertentu.

2) Aktivitas Manusia

- a. Perambahan Hutan: Pembukaan lahan untuk pertanian, pemukiman, atau infrastruktur sering mengakibatkan hilangnya habitat tumbuhan yang dilindungi.
- b. Eksploitasi dan Perburuan Tumbuhan Langka: Koleksi ilegal tanaman langka, seperti edelweis dan tumbuhan lainnya, mengancam kelestariannya di habitat aslinya.
- c. Pariwisata yang Tidak Terkelola: Pendakian dan wisata alam yang tidak terkendali bisa menyebabkan kerusakan vegetasi akibat jalur pendakian yang melewati habitat tumbuhan langka. Seperti yang di jumpai penulis bahwa kurangnya pengelolaan yang baik.

3) Keterbatasan dalam Konservasi

- a. Kurangnya Data dan Penelitian: Beberapa spesies belum cukup dipelajari sehingga strategi konservasi yang efektif sulit diterapkan.
- b. Minimnya Pengawasan dan Penegakan Hukum: Pengawasan terhadap aktivitas ilegal sering lemah, sementara sanksi terhadap pelanggaran tidak selalu efektif.
- c. Kurangnya Kesadaran Masyarakat: Edukasi dan kesadaran lingkungan yang masih rendah membuat sebagian masyarakat tidak peduli terhadap pentingnya menjaga tumbuhan yang dilindungi.

4) Dampak Spesies Invasif

- a. Persaingan dengan Tanaman Lain: Spesies tanaman invasif yang masuk ke ekosistem pegunungan bisa menghambat pertumbuhan tanaman asli yang dilindungi.
- b. Gangguan oleh Hewan Liar: Beberapa tumbuhan langka bisa terganggu oleh hewan yang merusak atau memakan bagian tumbuhan tersebut.

Selain tantangan dan kendala yang terjadi secara objektif, terdapat juga tantangan dan kendala yang ditemui secara subjektif. Secara subjektif, tantangan dan kendala dalam melestarikan edelweis dari segi hukum bisa berkaitan dengan persepsi, kepatuhan, dan

efektivitas regulasi di lapangan. Beberapa hal yang bisa menjadi kendala antara lain:

- 1) Ketidakpedulian terhadap Regulasi
Meskipun sudah ada aturan yang melarang pemetikan edelweis, masih banyak pendaki atau wisatawan yang menganggap hal ini sepele. Mereka mungkin berpikir, "Ah, cuma ambil sedikit, nggak akan berpengaruh," padahal jika dilakukan terus-menerus oleh banyak orang, dampaknya besar.
- 2) Lemahnya Penegakan Hukum
Di beberapa gunung, pengawasan terhadap pelanggaran masih lemah. Meskipun aturan sudah jelas, ada celah dalam implementasi, seperti:
 - Kurangnya petugas yang berjaga di jalur pendakian.
 - Sulitnya menangkap pelaku karena tindakan mereka sering terjadi di area terpencil.
- 3) Adanya Oknum yang Memanfaatkan Celah Hukum
Ada oknum yang mungkin tahu bahwa menjual edelweis adalah ilegal, tetapi tetap melakukannya secara diam-diam, misalnya dengan menjual bunga kering sebagai suvenir. Mereka bisa merasa aman karena tahu pengawasan tidak selalu ketat.
- 4) Kurangnya Sosialisasi dan Pemahaman
Banyak orang yang mungkin belum benar-benar memahami mengapa edelweis dilindungi dan mengapa pemetikannya dilarang. Jika peraturan hanya dianggap sebagai larangan tanpa penjelasan manfaatnya bagi ekosistem, kepatuhan bisa rendah.
- 5) Persepsi bahwa Hukum Bisa Ditawar
Di beberapa tempat, ada anggapan bahwa aturan bisa dinegosiasi. Misalnya, jika tertangkap membawa edelweis, seseorang mungkin mencoba "berdamai" dengan petugas alih-alih menerima konsekuensi hukum. Ini menciptakan budaya hukum yang lemah dan kurang disegani.

2. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan dan kendala dalam konservasi bunga edelweis di Gunung Soputan

Dalam mengatasi kendala dalam konservasi bunga edelweis menurut penulis tidak mudah karena banyak tantangan yang dihadapi maka dari itu penulis berpendapat bahwa untuk mengatasi kendala-kendala ini, diperlukan kerja sama antara pemerintah, peneliti, masyarakat lokal, dan pecinta alam dalam mengembangkan strategi konservasi yang berkelanjutan. Sebagai mahasiswa dan penggiat alam menurut penulis

mahasiswa penggiat alam memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian bunga edelweis di alam liar. Berikut beberapa cara pencegahan pengrusakan bunga edelweis yang dapat dilakukan:

1. Edukasi dan Sosialisasi Hukum
 - a. Penyuluhan dan Seminar:
Mengadakan seminar atau diskusi di kampus dan komunitas mengenai pentingnya bunga edelweis dan aturan hukum yang melindunginya.
 - b. Workshop Hukum Lingkungan:
Menggandeng pakar hukum atau praktisi di bidang lingkungan untuk memberikan pelatihan kepada mahasiswa tentang dasar-dasar hukum perlindungan flora, sehingga mereka dapat menyebarkan informasi secara benar.
2. Kampanye Advokasi
 - a. Membuat Petisi dan Surat Terbuka:
Menggalang dukungan dari komunitas untuk mendorong pemerintah dan lembaga terkait memperketat pengawasan serta penegakan hukum terhadap pengrusakan edelweis.
 - b. Kolaborasi dengan Organisasi Lingkungan:
Bekerjasama dengan LSM atau organisasi lingkungan yang memiliki fokus pada konservasi tumbuhan untuk mengajukan usulan perbaikan regulasi atau peningkatan sanksi bagi pelanggar.
3. Monitoring dan Pelaporan
 - a. Pembentukan Kelompok Pengawas Independen:
Mahasiswa dan penggiat alam dapat membentuk tim relawan yang secara rutin melakukan monitoring di daerah pegunungan untuk mendeteksi aktivitas ilegal atau pengrusakan bunga edelweis.
 - b. Penyusunan Laporan Pelanggaran:
Mengumpulkan bukti-bukti (foto, video, atau dokumentasi tertulis) pelanggaran dan melaporkannya ke pihak berwenang agar tindakan hukum dapat diambil sesuai ketentuan yang berlaku.
4. Pendekatan melalui Media
 - a. Kampanye Digital:
Memanfaatkan media sosial untuk meningkatkan kesadaran publik mengenai pentingnya melestarikan edelweis dan risiko hukum bagi mereka yang melakukan pengrusakan atau pemetaan ilegal.
 - b. Kolaborasi dengan Media Massa:
Mengajak jurnalis atau media lokal untuk meliput kegiatan pelestarian dan

pengawasan, sehingga publik semakin sadar dan tekanan hukum terhadap pelanggaran dapat meningkat.

Dengan pendekatan-pendekatan tersebut, mahasiswa dan penggiat alam dapat berperan aktif dalam mencegah pengrusakan bunga edelweis melalui jalur hukum. Selain memberikan efek jera bagi pelanggar, upaya ini juga dapat meningkatkan kesadaran hukum dan konservasi di masyarakat secara luas sehingga lingkungan alam menjadi seimbang dan memberikan dampak positif terhadap manusia dan makhluk hidup lain yang saling membutuhkan.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pembahasan, penulis mengambil kesimpulan bahwa meskipun belum ada kasus resmi terkait tindak pidana perusakan tumbuhan bunga edelweis di Gunung Soputan, Peraturan perundang-undangan memiliki peran krusial dalam upaya pelestarian tumbuhan. Undang-undang nomor 32 Tahun 2004 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya terdapat ancaman pidana terhadap pelaku pengrusakan Bunga edelweis namun penulis menilai bahwa untuk menerapkan undang-undang ini tidak sebanding dengan akibat dari perbuatan yang di timbulkan pelaku. Maka, dalam penegakan undang-undang konservasi lingkungan, diskresi hukum seperti pendekatan *restorative justice* dapat menjadi alternatif dalam pemberian sanksi terhadap pelaku perusakan. Pendekatan ini menekankan pemulihan ekosistem yang rusak melalui tanggung jawab langsung pelaku, seperti rehabilitasi lingkungan, dibandingkan hanya memberikan hukuman pidana. Hal ini diharapkan dapat menciptakan efek jera sekaligus memperbaiki kerusakan yang telah terjadi.
2. Dalam upaya konservasi bunga edelweis terdapat tantangan-tantangan dan kendala secara umum yaitu terdapat kerusakan alam yang diakibatkan oleh perubahan iklim, hewan liar, tumbuhan-tumbuhan lain maupun ulah manusia yang tidak bertanggung jawab atas tindakan mereka terhadap tumbuhan yang ada di alam. Untuk membedakan antara kerusakan yang ditimbulkan oleh ulah manusia dan kerusakan oleh alam itu sendiri yaitu dapat dilihat dari bentuk kerusakan secara kasat mata. Kerusakan yang diakibatkan oleh manusia lebih berfokus terhadap pengambilan kuntum bunganya berbeda dengan kerusakan yang diakibatkan oleh alam itu sendiri biasanya semua bagian

dari tumbuhan ini rusak. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan yang ditemui dalam upaya konservasi ini yaitu pemerintah melibatkan para mahasiswa pecinta alam, masyarakat lokal, polisi kehutanan, dan para sukarelawan yang ingin terlibat, tujuannya untuk memberikan monitoring, edukasi dan pelaporan melalui teknologi yang ada.

B. Saran

1. Dalam penegakan hukum lingkungan pemerintah perlu menetapkan kebijakan yang sanksinya sesuai dengan akibat yang dapat ditimbulkan dari perbuatan pelaku, termasuk sanksi tegas bagi pelaku perusakan, serta melakukan sosialisasi dan edukasi kepada pendaki agar tidak memetik atau merusak tanaman tersebut contohnya dalam pemberian sanksi menggunakan pendekatan *restorative justice* sebagai langkah yang cukup efektif yang dapat memberikan efek jera apabila pelaku pengrusakan tertangkap tangan melakukan kegiatan yang di larang oleh undang-undang. Dengan langkah-langkah ini, kelestarian Edelweis dapat lebih terjamin dan ekosistem Gunung Soputan tetap terjaga.
2. Perlindungan hukum terhadap bunga edelweis ini termasuk rumit karena objek yang dilindungi termasuk tersembunyi dan tidak ada yang mengawasi secara rutin maka dari itu pemerintah daerah perlu meningkatkan pengawasan dan monitoring secara rutin terhadap populasi tumbuhan yang dilindungi, khususnya bunga Edelweis di Gunung Soputan. Pengawasan ini dapat dilakukan melalui kolaborasi dengan pihak terkait, seperti dinas kehutanan, komunitas pecinta alam, dan masyarakat lokal, guna memastikan keberlanjutannya di habitat aslinya. Selain itu, pemanfaatan teknologi, seperti membuat situs pemetaan pertumbuhan tumbuhan yang dilindungi, dapat membantu dalam informasi terkait berapa banyak populasi Edelweis di gunung dalam hal ini Gunung Soputan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Affan Gaffar, *Otonomi Daerah dalam Negara Kesatuan*, Pustaka Pelajar Kedsama, Jogja, 2009.
- Amir Ilyas, , *Asas-Asas Hukum Pidana*, Rangkang Education Yogyakarta & PuKAPIndonesia, Yogyakarta, 2012.

- C.S.T. Kansil, *Pengantar Ilmu Hukum dan Tata Hukum Indonesia*, Cet Ke-8, Balai Pustaka, Jakarta, 1989.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi Kedua, Jakarta, Balai Pustaka, 1991.
- Hans Kelsen, *Dasar-Dasar Hukum Normatif*, Nusamedia, Jakarta, 2009.
- Husin, Kadri & Budi Rizki Husin, *Sistem Peradilan Pidana di Indonesia*, Jakarta: Sinar Grafika, 2016
- Ishaq, *Dasar-dasar Ilmu Hukum*, Sinar Grafika, Jakarta, 2008, hlm. 244.
- Jimly Asshiddiqie dan M. Ali Safa'at, *"Teori Hans Kelsen Tentang Hukum"*, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan MK RI, Jakarta, 2006.
- Merlina, *Pengantar Konsep Diversi dan Restorative Justice Dalam Hukum Pidana*, Medan, USU Press, 2010.
- Muchsin, *"Perlindungan dan Kepastian Hukum Bagi Investor di Indonesia"*, Surakarta: Magister Ilmu Hukum Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, 2003.
- Philipus M. Hadjon, *"Perlindungan Hukum Bagi Rakyat di Indonesia"*, Surabaya: PT Bina Ilmu, 1987.
- R.Subekti dan Tjitrosoedibio, *"Kamus Hukum"*, Pradnya Paramita, Jakarta, 1999.
- Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2014.
- Saifullah, *Hukum Lingkungan "Paradigma Kebijakan Criminal di Bidang Konservasi Keanekaragaman Hayati"*, Malang, UIN Press, 2006.
- Sudikno Mertokusumo, *Mengenal Hukum*, Cahaya Atma Pustaka, Yogyakarta, 2013.
- Suratman & H. Philips Dillah, *"Metode Penelitian Hukum"*, Bandung, cv.ALFABETA, 2014.
- Tim Pengajar Fakultas Hukum Unsrat, *"Bahan Ajar Pengantar Ilmu Hukum,"* Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional Universitas Sam Ratulangi Manado, 2007.
- Yuni Setyowati, *Diskresi Hukum Terhadap Tindak Pidana Pemetik Bunga Edelweis Ditinjau Dari Hukum Positif Dan Hukum Islam (Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Merbabu)*, Surakarta, Universitas Islam Negeri (UIN), 2021.

UNDANG-UNDANG

- Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
- Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

- Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.
- Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.

Jurnal

- Amir, Meri Yarni Dan Latifah. *"Penguatan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik Dalam Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan Sebagai Pilar Penegakan Hak Asasi Manusia Di Indonesia"*, Jurnal Ilmu Hukum Jambi 5.2, 2014.
- Darumurti, Krishna Djaya. *Konsep dan Asas Hukum Kekuasaan Diskresi Pemerintah*. Diss. UNIVERSITAS AIRLANGGA, 2015.
- Dewi Iriani, *Hukum Sebagai Alat Kontrol Sosial Dan Sistem Supremasi Penegakan Hukum*. Justicia Islamica, 2011.
- Lepar, Mitchel Collins, Yaulie Rindengan, and Rizal Sengkey. *"Aplikasi Pendakian Gunung Soputan Berbasis Android."* Jurnal Teknik Informatika, Unsrat.ac.id, 2022.
- Luthfi Ansori, *Diskresi dan Pertanggungjawaban Pemerintah dalam Penyelenggaraan Pemerintah*, Jurnal Yuridis, Vol.2, No.1 Juni 2015.
- Rahalus, Muzakir, et al. *"Barcode DNA Edelweis (Anaphalis javanica) Berdasarkan Gen matK."* Jurnal MIPA 4.2, 2015.
- Soetoto, Erwin Owan Hermansyah, and Monica Graicila. *"Perlindungan Hukum Bunga Edelweis di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya."* Krtha Bhayangkara 16.1 (2022).

Internet

- https://id.wikipedia.org/wiki/Gunung_Soputan, diakses pada tanggal 4 juli 2024.
- https://id.wikipedia.org/Anaphalis_javanica&veaction. Diakses pada 3 juni 2024.
- <https://alamendah.org/kode-etik-petualang-bagi-pecinta-alam2010/12/02/>, diakses pada tanggal 9 desember 2024.

<https://opac.fhukum.unpatti.ac.id/> di akses pada tanggal 4 Februari 2025.

<http://repository.iainponorogo.ac.id/256/1/sebagai%20kontrol.pdf>, diakses pada 4 Februari 2024.

<https://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id/>, di akses pada tanggal 4 Februari 2025.

https://ms.wikipedia.org/wiki/Geografi_Indonesia, diakses pada tanggal 4 Februari 2025.

