

BAB 1

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Sebagai negara kepulauan tropis, Indonesia memiliki beragam ekosistem yang tersebar dari Sabang sampai Merauke, mulai dari hutan hujan tropis, pegunungan, savana, hingga wilayah pesisir. Untuk menjaga dan melestarikan kekayaan alam tersebut, pemerintah telah menetapkan berbagai Kawasan konservasi yang dilindungi secara hukum, salah satunya adalah Kawasan Taman Nasional. Taman Nasional merupakan wilayah pelestarian alam yang memiliki fungsi perlindungan terhadap sistem penyangga kehidupan, pelestarian keanekaragaman hayati, serta pemanfaatan sumber daya alam secara lestari. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 Tentang Perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam Dan Kawasan Pelestarian Alam, pengertian Taman nasional adalah KPA yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGMb), yang berada di wilayah administratif Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu taman nasional yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi dan nilai ekologis yang sangat penting. Selain menjadi habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna langka seperti contohnya adalah flora khasnya adalah tanaman Edelweis yang semakin menambah nilai ekologis Gunung Merbabu, Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu ini juga memiliki fungsi sebagai daerah tangkapan air yang mendukung kehidupan masyarakat sekitarnya. Namun demikian, dalam beberapa terakhir, Gunung Merbabu juga mengalami peningkatan

aktivitas wisata yang signifikan. Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu sendiri memiliki berbagai macam pilihan destinasi wisata alam dan salah satunya yang paling diminati oleh wisatawan dalam negara maupun luar negara adalah kegiatan pendakian menuju puncak tertinggi Gunung Merbabu. Sesuai dengan isi Peraturan pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 yang mengatakan bahwa taman nasional juga bisa di fungsikan sebagai pariwisata dan rekreasi, maka tidak heran jika dari tahun ke tahun jumlah wisatawan yang datang selalu meningkat. Kegiatan pendakian yang awalnya terbatas hanya dilakukan oleh kalangan pecinta alam, kini telah menjadi kegiatan populer yang menjangkau berbagai lapisan masyarakat.

Namun, meningkatnya aktivitas pendakian ini tidak diikuti dengan tanggung jawab lingkungan yang memadai dari para pendaki. Kegiatan pendakian sendiri adalah kegiatan yang membutuhkan banyak persiapan, mulai dari mempersiapkan alat - alat berkemah, persediaan makan dan minum hingga alat penunjang keselamatan. Banyaknya barang - barang yang harus di bawa selama melangsungkan kegiatan pendakian ini sayangnya tidak diiringi dengan pemahaman untuk menjaga kawasan ekosistem agar tetap asli dan bersih. Banyak kasus pencemaran lingkungan di Taman Nasional Gunung Merbabu yang disebabkan oleh sampah plastik, sisa makanan, botol minuman dan limbah lainnya yang dibuang secara sembarangan. Limbah – limbah tersebut tidak hanya mencemari tanah dan air, tetapi juga mengganggu keseimbangan ekosistem serta membahayakan kehidupan satwa liar.

Situasi ini menjadi sangat memprihatinkan mengingat Kawasan Taman Nasional seharusnya menjadi wilayah yang dilindungi dan bersih dari aktivitas yang dapat merusak lingkungan. Pencemaran yang terus – menerus dibiarkan akan menimbulkan degradasi ekologis yang serius, termasuk kerusakan vegetasi, perubahan perilaku satwa liar, bahkan bisa menyebabkan kepunahan spesies endemik. Oleh karena itu, perlindungan terhadap ekosistem taman nasional dari ancaman pencemaran, khususnya akibat

aktivitas pendakian, merupakan hal yang sangat mendesak dan harus menjadi perhatian serius dari berbagai pihak.

Secara yuridis, perlindungan terhadap taman nasional telah diatur dalam berbagai instrumen hukum nasional, seperti Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2024 Tentang Perubahan Atas Undang – Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam, serta peraturan pelaksana lainnya. Selain itu, terdapat juga aturan teknis dan tata kelola pendakian yang diterbitkan oleh Balai Taman Nasional, termasuk larangan membawa dan membuang sampah sembarangan. Meskipun demikian, implementasi dari berbagai peraturan tersebut di lapangan masing sering menghadapi berbagai hambatan, baik dalam aspek pengawasan, penegakan hukum, maupun dalam meningkatkan kesadaran hukum masyarakat, khususnya para pendaki.

Masih banyak ditemukan kasus pelanggaran tanpa sanksi yang tegas, lemahnya kontrol di pos pendakian, serta minimnya edukasi lingkungan kepada pengunjung. Penegakan hukum yang tidak efektif ini membuat peraturan yang ada hanya bersifat simbolis dan tidak mampu memberikan efek jera. Di sisi lain, belum adanya regulasi yang secara spesifik mengatur pengelolaan sampah di kawasan pendakian membuat penanganan limbah menjadi tidak optimal. Dengan terjadinya fenomena itu bisa membuat Taman Nasional Gunung Merbabu kehilangan statusnya sebagai taman nasional. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan kritis: sejauh mana efektivitas aspek hukum yang telah ada dalam melindungi ekosistem taman nasional dari pencemaran sampah oleh pendaki? Apa saja faktor yang menghambat dalam pelaksanaan penegakan hukum di Kawasan konservasi?

Dan bagaimana Solusi yang dapat diambil untuk memperkuat perlindungan terhadap Taman Nasional Gunung Merbabu?

Berdasarkan latar belakang masalah ini, maka penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji secara mendalam aspek hukum perlindungan lingkungan hidup, khususnya dalam konteks pencemaran sampah oleh pendaki di Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu. Melalui kajian ini, diharapkan dapat ditemukan langkah = langkah strategis baik secara normatif maupun praktis yang dapat mendukung keberlanjutan ekosistem taman nasional serta meningkatkan efektivitas hukum dalam menjaga kelestarian lingkungan di tengah meningkatnya tekanan wisata alam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana aspek hukum perlindungan ekosistem Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran akibat sampah para pendaki Gunung Merbabu?
2. Apa saja hambatan dan Solusi perlindungan hukum terhadap ekosistem Taman Nasioan Gunung Merbabu dari pencemaran akibat sampah para pendaki Gunung Merbabu?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumussen masalah tersebut maka dapat di simpulkan tujuan penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui bagaimana aspek hukum dalam melindungi ekosistem Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran akibat sampah para pendaki Gunung Merbabu.

2. Untuk mengetahui hambatan dan Solusi apa saja yang di timbulkan sepanjang melakukan perlindungan ekosistem Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran akibat sampah para pendaki Gunung Merbabu.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran terkait dengan bagaimana aspek hukum dalam mengkaji perlindungan ekosistem Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran sampah akibat para pendaki Gunung Merbabu.

2. Secara praktis

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti, para pendaki, dan Balai Taman Nasional Gunung Merbabu;

- a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang bagaimana langkah – langkah yang bisa dilakukan untuk menjaga ekosistem yang ada di Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran akibat sampah para pendaki Gunung Merbabu dan Bagaimana aspek hukum dalam mengkaji permasalahan ini.
- b. Bagi para pendaki gunung, penelitian ini dapat membantu dengan membuka wawasan tentang pentingnya menjaga ekosistem yang ada di Gunung Merbabu serta meningkat kesadaran untuk tidak membuang sampah disepanjang jalur pendakian Gunung Merbabu.
- c. Bagi Balai Taman Nasional Gunung Merbabu, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi berupa masukan atau evaluasi dengan mengetahui seberapa pentingnya aspek hukum dalam perlindungan Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran akibat sampah para pendaki Gunung Merbabu.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan hasil karya penulis, bukan merupakan duplikasi atau plagiat dari Skripsi yang sudah ada. Meskipun ada beberapa penelitian dengan topik yang sama dengan penelitian penulis, namun terdapat perbedaan dalam isi penelitian. Berikut beberapa hasil karya penelitian dengan topik serupa tetapi tidak sama, yaitu

1. a. judul penelitian: Pelaksanaan Perlindungan Hukum terhadap Taman Nasional Gunung Merapi Menurut Undang Undang No.5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya Di Propinsi Diy.

b. identitas:

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1) Nama: | Surya Kusuma Nugraha |
| 2) Fakultas: | Hukum |
| 3) Universitas: | Atma Jaya Yogyakarta |
| 4) Tahun: | 2009 |

c. Rumusan masalah

- 1) Bagaimanakah bentuk perlindungan hukum terhadap Taman Nasional Gunung Merapi?
- 1) Apa saja yang menjadi hambatan dalam memberikan perlindungan hukum terhadap Taman Nasional Gunung Merapi?

d. Hasil Penelitian

Bentuk perlindungan hukum terhadap Taman Nasional Gunung Merapi adalah patroli rutin, sistem perijinan yang diperketat, sistem zonasi, dan upaya pencegahan kebakaran. Hambatan yang ditemui dalam memberikan perlindungan hukum Di sekitar kawasan Taman Nasional Gunung Merapi pelanggaran yang sering terjadi adalah kegiatan merumpuk yang dilakukan oleh warga sekitar Taman Nasional,

kegiatan berkemah yang dilakukan diluar area yang ditentukan. Terjadinya beberapa pelanggaran di atas dikarenakan kurangnya sumber daya manusia di balai Taman Nasional Gunung Merapi yang mengakibatkan patroli jarang dilakukan, medan yang dihadapi masih susah dilalui kendaraan, belum terwujudnya sistem zonasi yang riil di lapangan dan kesadaran masyarakat untuk ikut menjaga kelestarian ekosistem di kawasan Taman Nasional Gunung Merapi belum sepenuhnya ada.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Surya Kusuma Nugraha dengan penelitian ini adalah ada pada fokusnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Surya Kusuma Nugraha lebih fokus terhadap upaya perlindungan Taman Nasional Gunung Merapi saja tanpa mengaitkan pengaruh lain.

2. a. Judul Penelitian: Perlindungan hukum terhadap terumbu karang di Taman Nasional Kepulauan Togean Kabupaten Tojo Una – Una Sulawesi Tengah dari kerusakan akibat penambangan karang untuk batu pondasi.

b. identitas:

- 1) Nama: Adriyawan
- 2) Fakultas: Hukum
- 3) Universitas: Atma Jaya Ypgyakarta
- 4) Tahun: 2021

c. Rumusan Masalah:

- 1) Bagaimana perlindungan hukum terhadap terumbu karang dari kerusakan akibat penambangan karang di Taman Nasional Kepulauan Togena?

- 2) Apa saja kendala dan Solusi perlindungan hukum terhadap terumbu karang dari kerusakan akibat penambangan karang di Taman Nasional Kepulauan Togean?

d. Hasil Penelitian;

Perlindungan hukum terhadap kerusakan terumbu karang di Taman Nasional Kepulauan Togean telah berjalan dengan baik sesuai dengan peraturan perundang - undangan yang berlaku, yaitu : UU Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Ekosistemnya, UU Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention On Biological Diversity (Konvensi PBB Mengenai Keanekaragaman Hayati), UU Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau - Pulau Kecil (UU WP3K), UU Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang - Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau - Pulau Kecil, UU Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan, UU Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Peraturan Daerah Kabupaten Tojo Una - Una Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tojo Una - Una Tahun 2011 - 2031, Perda No. 6 Tahun 2009, Peraturan Gubernur (Pergub) Sulteng Nomor 35 Tahun 2016 tentang destinasi wisata prioritas, Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah Nomor 10 tahun 2017 tentang rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau - Pulau Kecil Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2017-2037 yaitu Undang - Undang Nomor 32 tahun 2009, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001. Namun perlu ditingkatkan dalam hal pencegahan dengan cara memperketat pengawasan dan penegakan hukum bagi pelaku kegiatan tambang yang berpotensi merusak terumbu karang.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Adriyawan dengan penelitian ini adalah terletak pada objek penelitiannya. pada penelitian ini fokus terhadap perlindungan ekosistem dari pencemaran sampah yang terjadi di wilayah pegunungan, yang mana dalam penelitian ini nantinya akan membahas tentang bagaimana perlindungan hukum ekosistem Taman Nasional Gunung Merbabu dari pencemaran sampah akibat para pendaki Gunung Merbabu.

3.a. Judul Penelitian: pelaksanaan rehabilitasi kerusakan Hutan Lindung Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) akibat letusan gunung Merapi melalui penghijauan di kabupaten sleman provinsi daerah Istimewa Yogyakarta.

b. identitas:

- 1) Nama: V. Vennancia Ompu Mona
- 2) Fakultas: Hukum
- 3) Tahun; 2012
- 4) Universitas: Atma Jaya Yogyakarta

c. Rumusan Masalah:

1. Bagaimana pelaksanaan rehabilitasi kerusakan Hutan Lindung (TNGM) melalui penghijauan di Kabupaten Sleman Provinsi DIY?

d. Hasil Penelitian:

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pelaksanaan rehabilitasi kerusakan Hutan Lindung TNGM melalui penghijauan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan Pasal 40 UU No. 41 Tahun 1999 diatur lebih lanjut Pasal 1 ayat (1) PP No. 76 Tahun 2008 tentang Rehabilitasi dan

Reklamasi Hutan sehingga dapat mempertahankan keaslian isi Hutan Lindung TNGM dan mewujudkan pengelolaan taman nasional. Pelaksanaan rehabilitasi Hutan Lindung TNGM telah mewujudkan kesejahteraan masyarakat dan mendukung sistem kehidupan masyarakat sekitar. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh V. Vennancia Ompu Mona dengan peneliti terletak pada fokus penelitiannya, meskipun sama-sama dalam Kawasan Taman Nasional namun dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ini mengarah kepada Gunung Merbabu dan membahas tentang perlindungan ekosistem akibat pencemaran sampah akibat para pendaki sedangkan dalam penelitian V. Vennancia ompu Mona membahas tentang pelaksanaan rehabilitasi Hutan Lindung Gunung Merapi pasca letusan.

F. Batasan Konsep

1. Aspek Hukum

Aspek hukum dibatasi sebagai keseluruhan norma, prinsip, dan mekanisme hukum yang mengatur, mengandalkan, serta menegakkan perlindungan lingkungan hidup dan kawasan konservasi, khususnya Taman Nasional Gunung Merbabu, dari dampak pencemaran lingkungan akibat aktivitas pendakian gunung.

Aspek hukum dalam penelitian ini mencakup aspek hukum normatif, yaitu ketentuan peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukum perlindungan TNGMb. Aspek hukum kelembagaan, yaitu peran, kewenangan, dan tanggung jawab instansi pengelola kawasan taman nasional. Aspek penegakan hukum, yang meliputi penerapan sanksi administratif, perdata, dan pidana di kawasan taman nasional.

Penelitian ini membatasi pembahasan aspek hukum pada aspek hukum publik, khususnya hukum lingkungan dan hukum administrasi negara dan tidak membahas secara mendalam aspek hukum privat kecuali sejauh relevan dengan tanggung jawab hukum atas pencemaran lingkungan.

2. Perlindungan Hukum

Perlindungan hukum dibatasi sebagai segala upaya yang dilakukan oleh negara melalui instrumen hukum untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan dampak pencemaran lingkungan di kawasan Taman Nasional gunung Merbabu yang ditimbulkan oleh aktivitas pendakian gunung, guna menjamin kelestarian fungsi lingkungan hidup dan kawasan konservasi.

Perlindungan hukum dalam penelitian ini merujuk pada ketentuan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, serta peraturan pelaksana lainnya yang mengatur perlindungan kawasan konservasi dari aktivitas manusia yang merusak lingkungan.

3. Taman Nasioanal Gunung Merbabu.

Taman Nasional Gunung Merbabu adalah kawasan konservasi yang merupakan alih fungsi dari kawasan hutan lindung yang sebelumnya dikelola oleh Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah seluas 5.718,5 Ha dan kawasan Taman Wisata Alam (TWA) seluas 6,5 Ha (ditunjuk berdasarkan SK Menteri Pertanian Nomor: 59/Kpts/Um/2/1975 tanggal 18 Februari 1975) yang sebelumnya dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jawa Tengah menjadi taman nasional. Dasar terbentuknya Taman Nasional Gunung Merbabu sesuai dengan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.135/Menhut-II/2004 tanggal 4 Mei 2004, tentang Perubahan Fungsi Kawasan Hutan Lindung dan Taman Wisata Alam pada kelompok Hutan Gunung Merbabu seluas $\pm$ 5.725 Ha.

Taman Nasional Gunung Merbabu dipandang sebagai objek perlindungan hukum lingkungan, khususnya terhadap ancaman

pencemaran lingkungan berupa sampah akibat aktivitas pendakian gunung. Batasan ini meliputi seluruh jalur pendakian resmi, area pos, kawasan perkemahan, dan zona pemanfaatan yang berada dalam wilayah administrasi Taman Nasional Gunung Merbabu.

Penelitian ini tidak membahas secara rinci aspek zonasi internal taman nasional selain yang berkaitan langsung dengan aktivitas pendakian dan timbunan sampah, serta tidak menelaah kebijakan pengelolaan kawasan konservasi lain di luar Taman Nasional Gunung Merbabu.

4. Pencemaran Lingkungan

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup, Pasal 1 angka 14 Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau di masukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.

Penelitian ini tidak membahas pencemaran yang berasal dari kegiatan industri, pertambangan, atau aktivitas di luar Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu, kecuali sejauh aktivitas tersebut memiliki keterkaitan langsung dengan kegiatan pendakian.

5. Pendaki Gunung

Pendaki gunung dibatasi sebagai setiap orang atau kelompok yang melakukan kegiatan pendakian gunung sebagai aktivitas wisata alam, rekreasi, minat khusus, pendidikan, atau non-komersial, dengan memasuki dan memanfaatkan kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu melalui jalur pendakian resmi maupun tidak resmi.

Penelitian ini membatasi Pengertian pendaki gunung pada pendaki individu dan kelompok yang melakukan pendakian secara langsung dan menghasilkan dampak lingkungan, khususnya dalam bentuk timbunan sampah. Penelitian ini tidak mencakup pihak pengelola, pemandu profesional, porter, atau pelaku usaha wisata, kecuali sejauh mereka berperan sebagai pendaki yang melakukan aktivitas pendakian secara langsung

Dengan demikian, pendaki gunung dalam penelitian ini diposisikan sebagai subjek utama yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan dan sekaligus menjadi sasaran pengaturan serta pengawasan hukum dalam upaya perlindungan Taman Nasional Gunung Merbabu dari sampah akibat kegiatan pendakian

6. Sampah

Sampah dibatasi sebagai sisa kegiatan pendakian gunung yang dihasilkan oleh para pendaki di kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu, yang tidak lagi digunakan, dibuang, atau ditinggalkan di sepanjang jalur pendakian, area pos, kawasan perkemahan, dan puncak gunung, yang berpotensi menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan kawasan konservasi.

Secara yuridis, konsep sampah dalam penelitian ini merujuk pada Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang menyatakan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Dalam konteks pendakian gunung, kegiatan pendakian dikualifikasikan sebagai aktivitas manusia yang menghasilkan sisa bahan konsumsi dan perlengkapan, sehingga secara hukum termasuk dalam kategori sampah.

Penelitian ini tidak membahas limbah cair atau limbah B3 dalam arti industri, kecuali sejauh limbah tersebut berasal langsung dari aktivitas pendakian dan berdampak pada ekosistem Taman Nasional Gunung Merbabu.

Dengan demikian, konsep sampah dalam penelitian ini difokuskan pada sampah pendaki sebagai objek perlindungan hukum lingkungan, yang keberadaannya menjadi indikator efektivitas perlindungan hukum kawasan konservasi, khususnya Taman Nasional gunung merbabu dari aktivitas wisata alam berbasis pendakian gunung.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian hukum empiris. Penelitian hukum empiris merupakan penelitian yang dilakukan secara langsung kepada responden dan narasumber sebagai data utamanya yang didukung oleh data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

2. Macam data

a. Data primer

Data primer adalah data yang di peroleh langsung dari responden tentang obyek yang di teliti

b. Data Sekunder

a) Bahan Hukum primer

Bahan hukum primer adalah dokumen hukum yang memiliki daya mengikat bagi subyek hukum. Bahan hukum primer dapat berupa peraturan hukum yang meliputi :

- a. Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang – undang Nomor 5 Tahun

1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;

b. Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah;

c. Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

d. Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 tentang Perubahan Undang – Undang Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam;

e. Permen LHK No. P.76/MELHK/SETJEN/KUM.1/8/2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Taman Nasional.

b) Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder adalah bahan hukum yang tidak memiliki daya mengikat bagi subyek hukum, yang berasal dari buku-buku, jurnal, internet, data dari instansi resmi dan kamus.

3. Cara Pengumpulan Data

a. Untuk memperoleh data primer dilakukan dengan:

- 1) wawancara
- 2) kuesioner
- 3) observasi

- b. Untuk memperoleh data sekunder dilakukan melalui studi kepustakaan yaitu dengan mempelajari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

4. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kawasan Konservasi Taman Nasional Gunung Merbabu.

5. Populasi

Populasi adalah keseluruhan obyek dengan ciri yang sama (homogenitas). Populasi dapat berupa himpunan orang, benda atau tempat dengan sifat dan ciri yang sama. Dalam penelitian ini populasinya adalah para pendaki Gunung Merbabu.

6. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi. Suatu penelitian pada umumnya dilakukan tidak terhadap populasi tetapi terhadap sampel. Dalam penelitian pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random di salah satu kawasan taman nasional Gunung Merbabu.

7. Responden

Responden adalah subyek yang memberikan jawaban langsung atas pertanyaan peneliti terkait dengan masalah hukum yang diteliti. Dalam penelitian ini respondennya adalah para pendaki Gunung Merbabu yang mendaki pada tanggal 8-9 November 2025. Metode yang dilakukan adalah *random sampling* dan di dapatkan 45 responden dari total 73 pendaki yang mendaki pada tanggal 8 - 9 November 2025

8. Narasumber

Narasumber adalah seseorang yang karena jabatannya, profesi ataupun keahliannya memberikan jawaban atas pertanyaan peneliti guna

melengkapi data yang diperoleh dari responden. Dalam penelitian ini narasumbernya adalah sebagai berikut:

- a. Bapak Yulianto selaku Kepala Resort Selo;
- b. Bapak Suparmin selaku Kepala Resort Wonolelo;
- c. Ibu Juliana selaku Kepala Resort Pakis;
- d. Bapak Hendro selaku Divisi Keanekaragaman Hayati Resort Kopeng;
- e. Bapak Budi selaku pemandu lokal Jalur Pendakian Wekas;
- f. Bapak Widodo selaku pemandu lokal Jalur Pendakian Suwanti;
- g. Bapak Salim selaku pemandu sekaligus petugas Jalur Pendakian Selo.

9. Analisis Data

Metode yang dipergunakan dalam menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah metode analisis kualitatif. Metode analisis kualitatif merupakan metode penelitian yang menghasilkan data deskriptif-analitis yaitu apa yang dinyatakan oleh responden secara tertulis atau lisan dan juga perilaku nyata yang diteliti dan dipelajari sebagai sesuatu yang utuh. Dalam menarik kesimpulan dipergunakan metode berfikir induktif yaitu suatu pola berfikir berdasarkan fakta yang bersifat khusus kemudian ditarik suatu kesimpulan yang bersifat umum.