

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fenomena naiknya pariwisata pendakian gunung akhir-akhir ini perlu dicermati karena selain memiliki manfaat, juga memiliki kekurangan. Melalui pendakian gunung, pemuda bangsa dapat menjalin silaturahmi sehingga dapat mempererat tali persaudaraan, memperluas wawasan, serta mendorong perekonomian masyarakat di kawasan wisata pendakian (Undang-undang RI, 2009). Sementara itu, kekurangannya antara lain dapat menimbulkan migrasi penduduk yang sakit, orang hilang, korban luka, bahkan kematian, serta dapat merusak ekosistem kawasan wisata pendakian (Junita, 2017). Di seluruh Indonesia, terdapat jajaran gunung yang masih aktif dan yang sudah tidak aktif. Gunung Merbabu yang terletak di Indonesia merupakan gunung berapi yang sudah tidak aktif dengan ketinggian 600 hingga 3.142 meter di atas permukaan laut (Kartika *et al.*, 2023).

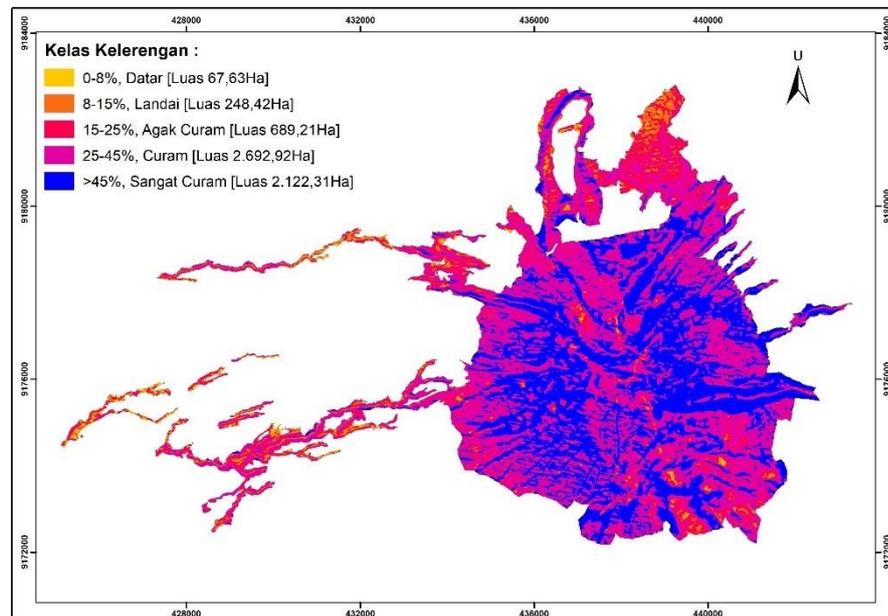
Pendakian merupakan salah satu aktivitas ekstrim diluar ruangan yang saat ini sedang digemari kalangan remaja hingga orang tua. Dari tahun ke tahun animo pendakian selalu meningkat, tak sedikit kasus pendakian terjadi. Kasus pendakian yang sering terjadi di Indonesia adalah cedera ringan hingga berat, pendaki tersesat, dan hipotermia (Primanda & Maftuh, 2022). Cara yang tepat untuk meminimalisir kasus pendakian tersebut, para pendaki harus memerlukan persiapan yang matang sebelum mendaki, selain harus menyiapkan fisik dan mental yang optimal, pendaki juga harus menyiapkan peralatan yang sesuai dengan standar prosedur pendakian (Jauhari, 2019).

Gangguan kesehatan juga menjadi salah satu dampak bahaya selama melakukan pendakian seperti, kepala pusing, mual, muntah, atau kelesuan bisa terjadi saat melakukan pendakian (Pahlevi & Asyhadie, 2022). Hal ini dapat memperburuk penyakit dan meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan atau keadaan darurat jika tidak ditangani dengan tepat (AS/NZS 4360:2004). Tubuh dapat mengalami efek dari ketinggian dan suhu udara, seperti kelelahan, kesulitan bernapas, atau edema paru. Jika pendaki tidak mengenakan pakaian yang sesuai dan

tebal, suhu udara yang rendah berpotensi mengakibatkan hipotermia (Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan, 2018). Tidak ada perlengkapan yang memadai, Tidak membawa perlengkapan pendakian yang memadai seperti pakaian hangat, peta, kompas, alat navigasi, peralatan pertolongan pertama (P3K), dan lain sebagainya dapat meningkatkan risiko terjadinya bahaya dijalur pendakian (Putranto, 2019).

Gunung Merbabu merupakan gunung berapi tua yang sudah tidak aktif lagi. Ketinggian puncaknya antara 600 hingga 3.142 meter di atas permukaan laut. Puncak Pertapaan, Puncak Watutulis, Puncak Gegersapi, Puncak Syarif, Puncak Ondorante, Puncak Kenteng Songo, dan Puncak Triangulasi merupakan tujuh puncak Gunung Merbabu. Terdapat empat (empat) jalur pendakian Gunung Merbabu yang dapat ditempuh, yaitu melalui Dusun Genting (Desa Tarubatang), Dusun Cuntel (Desa Kopeng), Dusun Kedakan (Desa Kenalan), dan Dusun Tekelan (Desa Batur). Hampir semua dusun di sekitar kawasan hutan dapat dijadikan jalur pendakian selain jalur menuju puncak tersebut. Namun, jalur pendakian resmi tetap wajib diikuti.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan secara spasial oleh Kementrian Lingkungan Hidup, Sebagian kecil lereng kelas I (0–25%) berada di lereng atas gunung berapi, namun sebagian besar berada di sisi utara, termasuk di Desa Kopeng, Desa Tajuk, dan Desa Batur, yang berada di lereng tengah gunung berapi. Lereng kelas II (25–40%) terutama terdapat di sisi barat kawasan hutan TNGMb, yang meliputi Kecamatan Ampel, serta di lereng atas gunung berapi. Sebagian kecil terdapat di lereng bawah gunung berapi, yang meliputi wilayah Kabupaten Magelang. Kelas lereng III (>40%) merupakan lahan yang tersisa, yang terutama berada di sisi timur wilayah Kabupaten Semarang.



Gambar 1 Peta Aksesibilitas Kawasan TNGMb

Sumber : <https://tngunungmerbabu.org/aksesibilitas-kawasan/>

Terdapat beberapa jalur pendakian yang sulit dan berbahaya terutama licin seperti tebing curam, kerikil terjal, atau area berisiko longsor. Pendaki harus mampu mengatasi tantangan ini dengan keahlian dan pengalaman, selain itu ada juga gangguan flora dan fauna: Terdapat beberapa jenis flora dan fauna yang berbahaya, seperti tumbuhan berduri atau beracun, hewan berbisa, serangga yang dapat menyebabkan gatal-gatal atau penyakit tertentu. Pendaki juga harus berhati-hati dan memahami jenis-jenis flora dan fauna di sekitar mereka (Rahayuningsih *et al.*, 2021).

Menurut (Hapsari *et al.*, 2016) Kegiatan pendakian di jalur Thekelan Gunung Merbabu menjadi salah satu kegiatan yang dapat menimbulkan potensi bahaya bagi keselamatan dan kesehatan pendaki, salah satu cara untuk mengurangi terjadinya potensi bahaya dan risiko pendakian dengan mengingatkan bahaya dan risiko yang dapat terjadi di jalur pendakian dan setiap aktivitas pendakian, analisis risiko keselamatan dan kesehatan pariwisata di wisata pendakian Gunung Merbabu dengan cara mengidentifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, evaluasi risiko dan pengendalian risiko, sebagai bentuk upaya untuk mencegah dan pengendalian potensi bahaya dan risiko selama aktivitas pendakian berlangsung.

Berdasarkan data grafik kecelakaan yang dihimpun selama kurun waktu 2016-2020, tercatat telah terjadi 104 kali kecelakaan dan evakuasi terkait pendakian Gunung Merbabu (Yudhi *et al.*, 2018). Kecelakaan dan evakuasi terbanyak terjadi pada tahun 2017, yakni sebanyak 37 kali dengan jumlah pengunjung 82.779 orang. Sementara kecelakaan dan evakuasi paling sedikit terjadi pada tahun 2019, yakni sebanyak 6 kali dengan jumlah pengunjung 21.346 orang. Grafik kecelakaan yang terjadi berdasarkan tahun menampilkan detail untuk setiap tahun. Macam kecelakaan yang terjadi antara tahun 2016 dan 2020 meliputi jatuh/terkilir, sakit, tersesat, dan gangguan hewan. Tahun 2020 memiliki persentase kecelakaan tertinggi, yaitu 0,093% dari seluruh pengunjung tahun itu. Persentase terendah, yaitu 0,012% dari total pengunjung tahun 2016, terjadi pada tahun 2016. Berdasarkan estimasi persentase kecelakaan antara tahun 2016 dan 2020, yaitu sebesar 0,04% dari seluruh kunjungan selama kurun waktu tersebut.

Berdasarkan hasil kajian awal yang dilakukan di Basecamp Thekelan Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGM), terdapat sejumlah risiko dan bahaya yang terkait dengan pendakian K3 di taman tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang pengelola Basecamp Thekelan Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGM), terdapat sejumlah risiko dan bahaya yang terkait dengan pendakian. Bahaya dan risiko yang dapat terjadi pada pendakian Gunung Merbabu ada 2 yaitu, bahaya alam seperti longsor, cuaca buruk, badai, dan hujan deras atau kemungkinan petir. Bahaya dari manusia seperti tidak tertib, kecerobohan, tidak memperhatikan situasi sekitar, melakukan pergerakan yang tidak sembrono, atau mengabaikan tanda bahaya yang sudah ada di jalur pendakian. Sebelum melakukan pendakian seharusnya memantau perkembangan cuaca dan melakukan tindakan yang di perlukan untuk menghindari bahaya yang mungkin terjadi

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 13 November 2023 menggunakan wawancara dengan pihak pengelola Basecamp Thekelan Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGM) yang menjadi potensi bahaya yaitu suhu dingin serta jalur pendakian yang cukup terjal dan licin ketika perubahan cuaca dari panas ke hujan sehingga menyebabkan risiko pada pendaki mengalami cedera dan kelelahan, sebagian kecil dari pendaki masih pemula dalam mendaki

gunung bahkan belum pernah mendaki sama sekali karena hanya ingin merasakan gimana mendaki gunung untuk mencari kesenangan dan pengalaman. Serta berdasarkan hasil observasi masih ada tebing yang belum ada pembatas serta penunjuk arah dan juga pada trek pendakian terdapat akar – akar pohon melintang yang berpotensi untuk menyanggah kaki pendaki dengan risiko kaki pendaki terkilir.

### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan hasil uraian pendahuluan yang telah diidentifikasi terbagi menjadi beberapa permasalahan, antara lain keselamatan dan kesehatan merupakan point penting dalam hal melakukan aktivitas pendakian, pada aktivitas pendakian di gunung dapat mengakibatkan kecelakaan seperti cedera ringan hingga berat, pendaki tersesat, dan hipotermia yang disebabkan oleh kondisi fisik pendaki serta keadaan trek yang ada di jalur pendakian Merbabu Jalur Thekelan. Maka dari peneliti merumuskan masalah yaitu "Bagaimana Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Pada Aktivitas Pendakian di Jalur Thekelan, Gunung Merbabu, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah"

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bahaya dan risiko keselamatan dan kesehatan pada aktivitas pendakian, sebagai upaya untuk meminimalisir dan mengendalikan potensi bahaya yang ada di jalur Thekelan Gunung Merbabu.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui potensi bahaya dan risiko keselamatan dan kesehatan pada pendaki saat melakukan aktivitas pendakian.
- b. Melakukan penilaian risiko keselamatan dan kesehatan pada pendaki saat melakukan aktivitas pendakian.
- c. Melakukan evaluasi risiko keselamatan dan kesehatan pada aktivitas pendakian
- d. Memberikan rekomendasi pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan pada aktivitas pendakian.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan seorang pendaki tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan pada aktivitas pendakian.
  - b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya dan diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap kajian dan teori yang berkaitan tentang keselamatan dan kesehatan pada aktivitas pendakian.
2. Manfaat Praktis
  - a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan serta saran untuk pihak pengelola sebagai acuan untuk mencegah dan pengendalian potensi bahaya yang terdapat pada jalur pendakian Thekelan Gunung Merbabu.
  - b. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang berisikan risiko-risiko yang terdapat di jalur pendakian Thekelan Gunung Merbabu.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan	Lik Jurnal
		Metode, Variabel, Skala Data, Instrumen, Uji Statistik		
(Irawan, 2023)	Perancangan Usulan Pengendalian Risiko dalam Identifikasi Potensi Bahaya Penambang Belerang PT. Candi Ngrimbi Banyuwangi dengan Metode Job Safety Analysis dan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control	Penelitian ini menggunakan tools identifikasi yaitu HIRARC dan JSA	Penelitian ini menggunakan penelitian Kualitatif dengan tools identifikasi HIRARC	<a href="http://digilib.u-baya.ac.id/pustaka.php/266944">http://digilib.u-baya.ac.id/pustaka.php/266944</a>
(Utami <i>et al.</i> , 2019)	Manajemen Bahaya Di Kawasan Wisata Pantai Karang Hawu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat	Penelitian menggunakan penelitian Kuantitatif dan menggunakan tools ArcGis.10.3	Variabel penelitian ini yaitu manajemn bahaya dan pariwisata	<a href="https://journal.ipb.ac.id/index.php/konservasi/article/view/29363">https://journal.ipb.ac.id/index.php/konservasi/article/view/29363</a>
(Sigit Cahyadi, 2014)	Risk Management In Volcano Tourism In Indonesia	Subjek penelitian ini yaitu gunung api aktif dengan metode penelitian kuantitatif	Variabel dalam penelitian ini yaitu manajemn bahaya dan risiko	<a href="https://journal.s.itb.ac.id/index.php/ajht/article/view/3437">https://journal.s.itb.ac.id/index.php/ajht/article/view/3437</a>
(Alvionita & Prabawa, 2016)	Perancangan Media Promosi Rumah Teh Ngoro Donker	Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan variable promosi	Subjek dalam penelitian ini yaitu pariwisata	<a href="https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/4549">https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/4549</a>
(Noviarti, Reniwati, 2020)	Rancangan Pengembangan Ekowisata Bukit Matoa di Kota Padang, Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L)	Variable dalam penelitian ini yaitu Keselamatan dan Kesehatan kera dan lingkungan pariwisata	Metode dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif	<a href="http://wartaan.dalas.lppm.unand.ac.id/index.php/jwa/article/view/747">http://wartaan.dalas.lppm.unand.ac.id/index.php/jwa/article/view/747</a>