

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan merupakan ekosistem yang menghasilkan kayu, terdapat keanekaragaman hayati, sebagai ekosistem dalam menyerap karbon, kebutuhan adat sebuah suku (Widiaryanto, 2020). Namun kondisi saat ini adalah bahwa hutan merupakan ekosistem yang diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan produksi kayu (Rujehan, 2019). Hal ini bertujuan untuk mendorong ekonomi karena nilai jual kayu tersebut yang bernilai ekonomis tinggi. Salah satu tujuan penebangan pohon adalah untuk memenuhi kebutuhan kayu yang sangat tinggi. Contohnya dalam industri mebel di Indonesia yang membutuhkan kayu sebesar 2,6 juta m³ pertahun (Desiasni et al., 2021).

Kesalahan dalam pemanfaatan sumber daya hutan ini akan terus berdampak pada rusaknya ekosistem hutan yang menyebabkan berkurangnya tutupan hutan Indonesia (Ansar et al., 2024). Adapun luas hutan yang rusak di Indonesia dinilai sebesar 2 juta hektar pertahunnya dan nilai kerugian yang didapat berupa perubahan iklim, terjadinya banjir, longsor, bahkan hal ini akan beresiko pada rusaknya habitat tumbuhan dan hewan yang ada di hutan yang mencapai kerugian sebesar Rp530 triliun (Aderiswanto, 2024).

Contohnya banjir bandang yang terjadi pada tanggal 1 Desember 2023 di Desa Simangulampe, Kecamatan Baktiraja, Kabupaten Humbang Hasundutan. Banjir

bandang ini terjadi di Dusun III dengan luas wilayah yang dilanda banjir bandang sebesar 0,11 km². (Lubis et al., 2024) menyatakan bahwa banjir bandang yang terjadi sekitar pukul 21.30 WIB mengakibatkan 11 korban jiwa dinyatakan hilang, 3 orang dinyatakan meninggal, 12 rumah rata dengan tanah, 18 rumah rusak berat, 2 rumah rusak sedang, 3 rusak ringan, dan 6 terdampak. Selain berdampak pada rumah penduduk, banjir bandang ini juga mengakibatkan Hotel Senior Bakara, Sekolah Dasar Negeri, dan Gereja Katolik Simangulampe mengalami rusak ringan. Sebelum banjir bandang, total luas wilayah hutan di Desa Simangulampe sebesar 2,78 km². Akibat banjir bandang ini, hutan di Desa Simangulampe mengalami kerusakan akibat timbunan batu yang berukuran 2-3 meter dan longsor sehingga total luas hutan Desa Simangulampe yang rusak pasca banjir bandang adalah sebesar $\pm 0,07$ km² (Kelompok Studi dan Pengembangan Prakarsa Masyarakat, 2023).

Kelompok Studi dan Pengembangan Prakarsa Masyarakat (2023) menyatakan hasil investigasinya bahwa banjir bandang yang terjadi di Dusun III, Desa Simangulampe berawal dari adanya penggundulan hutan di bagian hulu yaitu Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal Kecamatan Lintong Ni Huta Kabupaten Humbang Hasundutan yang berlangsung selama bulan September hingga bulan November 2023. Total area hutan yang di deforestasi pada 2 desa ini yakni Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal adalah sekitar 0,156 km². Kegiatan ini juga bersamaan dengan pembukaan jalan untuk mempermudah akses saat pemanenan berlangsung sehingga aktivitas ini merusak anak-anak sungai yang mengalir ke Sungai Aek Sibuni-buni. Jenis pohon yang ditebang secara liar adalah pohon eukaliptus dan pohon pinus

yang merupakan tanaman monokultur milik PT Toba pulp Lestari (TPL), PLTA/MH, dan proyek Food Estate.

Akibat deforestasi di Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal maka ditemukannya beberapa genangan-genangan air berkumpul di Hulu. Genangan ini terbentuk karena hutan di Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal yang seharusnya sebagai area resapan sudah tidak berfungsi, dan anak sungai yang seharusnya mengalir ke Sungai Aek Sibuni-buni rusak (Kelompok Studi dan Pengembangan Prakarsa Masyarakat, 2023). Selama 3 hari yaitu pada tanggal 29- 30 November 2023 dan 1 Desember 2023 curah hujan di Desa Simangulampe sebesar 41 mm/hari. Menurut Limahelu (2019) bahwa curah hujan 41 mm/hari tergolong kedalam kategori hujan lebat. Air hujan yang deras dan genangan air di hulu menghantam sungai Aek Sibuni-buni sehingga dinding-dinding sungai yang mengandung batu-batuan besar tersebut pecah. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya banjir bandang pada tanggal 1 Desember 2023 tepatnya pada pukul 21.30 WIB. Aliran air yang berasal dari hulu yaitu Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal mengalir ke bagian hilir tepatnya Desa Simangulampe Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Humbang Hasundutan (2024) bahwa rata-rata curah hujan tahun 2022 sebesar 140,95 mm/tahun, dan tahun 2023 memiliki rata-rata curah hujan sebesar 308,1 mm/tahun. Data ini menunjukkan bahwa pecahnya dinding sungai Aek Sibuni-buni bukan hanya disebabkan karena curah hujan pada 29-30 November 2023 dan 1 Desember 2023 sebesar 41 mm/hari, melainkan curah hujan

pada dua tahun terakhir juga sudah tinggi. Khususnya curah hujan dalam satu bulan November 2023 sebesar 610,5 mm yang menjadi pendorong terjadinya bencana banjir bandang Desa Simangulampe di tanggal 1 Desember 2023.

Aliran air yang besar dari hulu mengangkut batuan ukuran 2-3 meter menggenangi wilayah hilir yaitu Dusun III Desa Simangulampe. Selain itu, banjir bandang ini mengangkut sisa potongan kayu eukaliptus yang merupakan hasil aktivitas deforestasi di Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal. Banjir bandang yang pertama kali ini membuat masyarakat Desa Simangulampe trauma akan kejadian tersebut, dan aktivitas masyarakat lumpuh secara keseluruhan. Areal pertanian, permukiman, hingga akses jalan menuju desa lain rusak diakibatkan batuan yang terangkut saat banjir bandang.

Luas Wilayah Desa Simangulampe yang terkena banjir bandang adalah sebesar 0,11 Km². Sebagian wilayah yang terkena banjir bandang di Desa Simangulampe merupakan hutan dengan luas $\pm 0,07$ Km² (Kelompok Studi dan Pengembangan Prakarsa Masyarakat, 2023). Hutan yang rusak tersebut harus dilestarikan kembali mulai dari pemilihan bibit pohon, penanaman hingga perawatan sehingga mampu mengatur tata air, mencegah banjir, dan mengendalikan erosi. Tujuannya adalah melalui dilestarikannya kembali hutan Desa Simangulampe maka akan mampu melindungi Desa Simangulampe dari banjir bandang. (Irnawati et al., 2023) menyatakan bahwa hutan akan mampu melindungi wilayah dari banjir bandang dan longsor dengan syarat bahwa hutan tidak dijadikan sebagai areal budidaya dan

tidak ada kegiatan penebangan. Sebab hal tersebut akan mengakibatkan berkurangnya luasan penutupan lahan (*land covering*) sehingga meningkatkan limpasan aliran permukaan (*run off*). *Run off* akan menjadi fenomena yang berbahaya apabila tidak ada vegetasi dalam menahan air hujan sehingga terjadinya banjir bandang dan tanah longsor (Irnawati et al., 2023).

Pada bulan November 2024 Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Kabupaten Humbang Hasundutan dan Pemerintah Desa Simangulampe telah menggerakkan masyarakat Desa Simangulampe dalam penanaman pohon di wilayah hutan Desa Simangulampe yang terkena banjir bandang. Berdasarkan kondisi tersebut, maka karakteristik hutan di Desa Simangulampe beragam mulai dari perbedaan umur pohon karena adanya penanaman pasca banjir bandang, adanya perbedaan jenis pohon, status kepemilikan lahan pada hutan tersebut, dan luas lahan di hutan tersebut. Sehingga perlu dianalisis karakteristik-karakteristik hutan dan persebarannya untuk mendapatkan data yang akurat dan mampu memperkirakan kemampuan hutan dalam melindungi Desa Simangulampe dari banjir bandang berdasarkan kondisi dan karakteristik yang ada saat ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah ini adalah sebagai berikut.

1. Terjadinya banjir bandang akibat adanya deforestasi di 2 desa ini yakni Desa Habeahan dan Desa Sitolu Bahal yang terjadi pada bulan November 2023 dengan total area hutan yang di deforestasi sekitar 0,156 Km².
2. Akibat banjir bandang, hutan di Desa Simangulampe mengalami kerusakan dengan luas $\pm 0,07$ Km².
3. Hingga saat ini belum ada monitoring dan informasi karakteristik hutan di Desa Simangulampe pasca banjir bandang.
4. Reforestasi yang telah dilakukan di Hutan Desa Simangulampe belum ada informasi tentang persebarannya dalam bentuk peta.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada karakteristik hutan di Desa Simangulampe saat ini pasca banjir bandang. Karakteristik hutan ini meliputi status kepemilikan lahan yang mencakup hutan negara, hutan milik pribadi, dan hutan perusahaan, jenis pohon yaitu pohon meranti, pohon suren, pohon aren, dan pohon durian, umur pohon yang meliputi pohon muda (0-5 tahun), pohon dewasa (6-20 tahun), dan pohon tua (21> tahun), dan luas hutan yang akan diukur pada setiap lahan berdasarkan status kepemilikan yang disajikan dalam bentuk peta tematik dengan skala yang lebih kecil agar informasi yang disajikan lebih detail.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik hutan di Desa Simangulampe?

2. Bagaimana sebaran karakteristik hutan di Desa Simangulampe?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui karakteristik hutan di Desa Simangulampe.
2. Untuk mengetahui persebaran karakteristik hutan tersebut di Desa Simangulampe.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan atau pengetahuan bagi pihak lain sehingga mampu melakukan penelitian yang berhubungan tentang hutan, dan pemetaan.

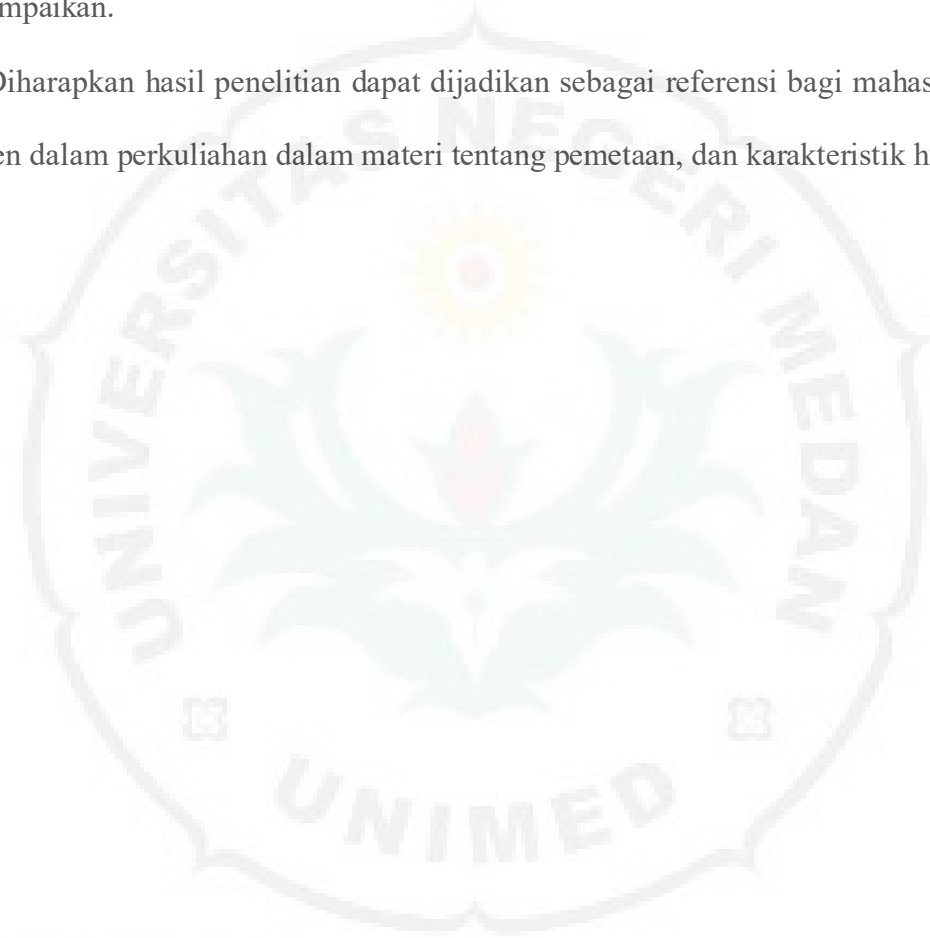
2. Manfaat Praktis

a) Diharapkan hasil penelitian dalam bentuk peta ini mampu menginformasikan bagi masyarakat dan pemerintah Desa Simangulampe terkait status kepemilikan lahan, jenis pohon, umur, dan luas lahan yang ada di hutan Desa Simangulampe pasca banjir bandang tahun 2023.

b) Diharapkan hasil penelitian ini mampu menginformasikan bagi masyarakat dan pemerintah Desa Simangulampe terkait persebaran karakteristik hutan Desa Simangulampe meliputi status kepemilikan lahan, jenis pohon, umur, dan luas lahan yang ada di hutan Desa Simangulampe saat ini.

c) Diharapkan hasil penelitian ini mampu menginformasikan bagi pembaca bahwa melalui peta mampu mempermudah khayalak umum dalam memahami informasi yang disampaikan.

d) Diharapkan hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa dan dosen dalam perkuliahan dalam materi tentang pemetaan, dan karakteristik hutan.



THE
Character Building
UNIVERSITY