



Dampak Alih Fungsi Hutan terhadap Banjir dan Tanah Longsor di Kawasan Desa Ngrejo

Lutfi Nurohmah^{1*}, Rina Putri Handayani², A Zahid³

¹ Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah, Universitas Sayyid Ali Rahmatullah

² Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah, Universitas Sayyid Ali Rahmatullah

³ Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah, Universitas Sayyid Ali Rahmatullah

*Penulis Korespondensi: lutfinurohmah720@gmail.com, rinaphandayani2984@gmail.com,
azahid19@uinsatu.ac.id

Abstract. *The conversion of forest to agricultural land is an environmental issue that can increase the risk of flooding and landslides, especially in hilly areas. This phenomenon occurs in Ngrejo Village, Tanggunggunung District, Tulungagung Regency, where parts of the forest have been converted into corn fields, which the community uses as an economic resource. This study aims to analyze the impact of forest conversion on flood and landslide risk and to understand the community's perspective on environmental changes occurring in Ngrejo Village. This study used qualitative methods with a descriptive approach. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation. The results indicate that forest conversion has a positive impact in the form of increased community income, but also has negative impacts in the form of flooding, small landslides, and mudflows that disrupt community activities during the rainy season. The community continues to maintain agricultural activities because they are perceived as providing economic benefits and employment. This study demonstrates that forest conversion is not only related to environmental damage but also relates to economic needs and how the community perceives ecological risks in their daily lives.*

Keywords: *Forest Conversion; Ecological Risk; Flood; Landslide; Ngrejo Village*

Abstrak. Alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian merupakan salah satu persoalan lingkungan yang dapat meningkatkan risiko banjir dan tanah longsor, terutama pada wilayah perbukitan. Fenomena tersebut terjadi di kawasan Desa Ngrejo, Kecamatan Tanggunggunung, Kabupaten Tulungagung, di mana sebagian kawasan hutan berubah menjadi lahan pertanian jagung yang dimanfaatkan masyarakat sebagai sumber ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak alih fungsi hutan terhadap risiko banjir dan longsor serta memahami pandangan masyarakat terhadap perubahan lingkungan yang terjadi di kawasan Desa Ngrejo. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alih fungsi hutan memberikan dampak positif berupa meningkatnya pendapatan masyarakat, tetapi juga menimbulkan dampak negatif berupa banjir, longsor kecil, dan material lumpur yang mengganggu aktivitas warga saat musim hujan. Masyarakat tetap mempertahankan aktivitas pertanian karena dianggap mampu memberikan keuntungan ekonomi dan menyediakan pekerjaan bagi warga. Penelitian ini menunjukkan bahwa alih fungsi hutan tidak hanya berkaitan dengan kerusakan lingkungan, tetapi juga berhubungan dengan kebutuhan ekonomi dan cara masyarakat memandang risiko ekologis dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Alih Fungsi Hutan; Risiko Ekologis; Banjir; Longsor; Desa Ngrejo

1. LATAR BELAKANG

Alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian merupakan salah satu persoalan lingkungan yang banyak terjadi di berbagai wilayah Indonesia.¹ Fenomena ini tidak hanya

¹ Sofyan Ansori, "The Politics of Forest Fires in Southeast Asia," *Contemporary Southeast Asia* 43, no. 1 (2021): 179, JSTOR.

berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan, tetapi juga berhubungan dengan isu keseimbangan ekologis dan keberlanjutan lingkungan dalam jangka panjang. Perubahan fungsi kawasan hutan tidak hanya menyebabkan berkurangnya tutupan vegetasi, tetapi juga memengaruhi keseimbangan ekologis suatu wilayah secara keseluruhan. Dalam perspektif ekologi, hutan memiliki fungsi penting sebagai daerah resapan air, pengendali erosi, dan penyangga kestabilan tanah, terutama pada wilayah yang memiliki karakteristik perbukitan. Ketika kawasan hutan mengalami penebangan dan perubahan tata guna lahan secara terus-menerus, kemampuan tanah dalam menyerap air akan menurun sehingga meningkatkan risiko banjir dan tanah longsor pada musim penghujan.² Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan hutan memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas lingkungan dan mengurangi risiko bencana ekologis yang dapat terjadi di suatu wilayah.

Fenomena tersebut juga terjadi di kawasan Desa Ngrejo, Kecamatan Tanggunggunung, Kabupaten Tulungagung. Desa ini merupakan salah satu wilayah yang memiliki karakteristik geografis perbukitan sehingga memiliki tingkat kerentanan terhadap bencana lingkungan, khususnya banjir dan longsor. Kondisi topografi yang didominasi oleh kemiringan lereng menyebabkan aliran air hujan lebih cepat mengalir ke wilayah yang lebih rendah, sehingga meningkatkan potensi terjadinya erosi tanah pada musim penghujan. Sebagian kawasan hutan di wilayah tersebut telah mengalami perubahan fungsi menjadi lahan pertanian masyarakat, khususnya tanaman jagung yang menjadi salah satu komoditas utama. Alih fungsi hutan dilakukan karena masyarakat memanfaatkan lahan sebagai sumber mata pencaharian dan peningkatan ekonomi keluarga.³ Di sisi lain, kondisi geografis Desa Ngrejo yang berada pada kawasan perbukitan menyebabkan wilayah ini rentan mengalami banjir dan longsor ketika curah hujan meningkat. Selain berdampak terhadap lingkungan sekitar, kondisi tersebut juga memengaruhi akses jalan menuju Pantai Nggerangan yang menjadi salah satu kawasan aktivitas masyarakat dan jalur mobilitas utama di wilayah tersebut.

² Kenneth M. Chomitz and Kanta Kumari, "The Domestic Benefits of Tropical Forests: A Critical Review," *The World Bank Research Observer* 13, no. 1 (1998): 13, JSTOR.

³ Nimai Das, "Impact of Participatory Forestry Program on Sustainable Rural Livelihoods: Lessons From an Indian Province," *Applied Economic Perspectives and Policy* 34, no. 3 (2012): 428, JSTOR.

Berdasarkan hasil wawancara lapangan, masyarakat menyatakan bahwa alih fungsi hutan mulai terjadi sekitar dua puluh tahun lalu melalui aktivitas penebangan pohon secara bertahap hingga akhirnya berubah menjadi area pertanian secara menyeluruh. Proses perubahan ini berlangsung secara gradual dan tidak terjadi dalam waktu singkat, melainkan melalui tahapan pemanfaatan lahan yang dilakukan masyarakat secara perlahan. Kawasan yang sebelumnya berupa hutan jati kemudian dimanfaatkan sebagai lahan pertanian masyarakat. Perubahan tersebut memberikan dampak positif berupa meningkatnya sumber ekonomi dan kesejahteraan masyarakat karena lahan pertanian dianggap mampu menyediakan pekerjaan yang lebih stabil bagi warga. Namun demikian, di sisi lain masyarakat juga mulai merasakan dampak negatif berupa banjir, genangan lumpur, dan longsor kecil saat musim hujan berlangsung. Material lumpur yang terbawa aliran air sering kali menghambat aktivitas masyarakat karena mengalir hingga ke area jalan dan permukiman warga. Meskipun demikian, sebagian masyarakat tetap mempertahankan aktivitas pertanian karena dianggap lebih menguntungkan secara ekonomi dibandingkan kondisi sebelumnya.

Penelitian mengenai alih fungsi hutan sebelumnya telah banyak dilakukan, terutama terkait dampaknya terhadap kerusakan lingkungan, perubahan tata guna lahan, dan meningkatnya risiko bencana ekologis. Beberapa penelitian menjelaskan bahwa berkurangnya kawasan hutan dapat menyebabkan meningkatnya risiko banjir dan longsor akibat menurunnya daya serap tanah terhadap air hujan. Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa faktor ekonomi masyarakat menjadi salah satu penyebab utama terjadinya perubahan fungsi hutan menjadi lahan pertanian di berbagai wilayah. Akan tetapi, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek dampak ekologis dan perubahan lingkungan secara umum, sedangkan kajian mengenai bagaimana masyarakat memandang serta memaknai risiko lingkungan akibat alih fungsi hutan masih belum banyak dibahas secara mendalam. Selain itu, penelitian mengenai alih fungsi hutan di kawasan Desa Ngrejo, khususnya pada jalur menuju Pantai Nggerangan, masih sangat terbatas sehingga diperlukan penelitian yang lebih spesifik untuk memahami kondisi sosial dan ekologis masyarakat setempat secara lebih komprehensif.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada kajian mengenai hubungan antara alih fungsi hutan, risiko ekologis, dan pandangan masyarakat

terhadap dampak lingkungan yang terjadi. Penelitian ini tidak hanya membahas dampak lingkungan akibat perubahan fungsi hutan, tetapi juga melihat bagaimana masyarakat tetap mempertahankan aktivitas pertanian meskipun terdapat risiko banjir dan longsor yang terjadi pada musim hujan, serta bagaimana proses adaptasi sosial-ekologis berlangsung dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Desa Ngrejo yang sangat bergantung pada lahan pertanian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak alih fungsi hutan terhadap risiko banjir dan longsor di kawasan Desa Ngrejo serta memahami pandangan masyarakat terhadap perubahan lingkungan yang terjadi secara lebih mendalam, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi keputusan masyarakat dalam mempertahankan pemanfaatan lahan tersebut. Penelitian ini penting dilakukan karena berkaitan dengan isu pembangunan berkelanjutan, khususnya pada aspek pelestarian lingkungan, mitigasi bencana, dan keseimbangan antara kebutuhan ekonomi masyarakat dengan keberlanjutan ekologi dalam jangka panjang, terutama pada wilayah yang memiliki tingkat kerentanan geografis seperti kawasan perbukitan yang rawan terhadap degradasi lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena alih fungsi hutan serta dampaknya terhadap peningkatan risiko banjir dan longsor di kawasan Desa Ngrejo, Kecamatan Tanggunggunung, Kabupaten Tulungagung. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman makna, pengalaman, serta pandangan masyarakat terhadap perubahan lingkungan yang terjadi di wilayah penelitian. Sementara itu, pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual di lapangan secara sistematis dan faktual berdasarkan data yang diperoleh dari informan. Lokasi penelitian difokuskan pada kawasan jalur menuju Pantai Nggerangan yang merupakan wilayah yang mengalami perubahan signifikan, yaitu dari kawasan hutan menjadi lahan pertanian yang dikelola oleh masyarakat setempat. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kawasan tersebut menunjukkan gejala alih fungsi lahan yang berdampak terhadap kondisi lingkungan, khususnya pada saat musim hujan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung

kondisi fisik lingkungan di lokasi penelitian, terutama perubahan tutupan lahan dan kondisi wilayah yang berpotensi mengalami banjir serta longsor. Wawancara dilakukan kepada masyarakat setempat sebagai informan utama untuk memperoleh informasi mengenai proses alih fungsi hutan, alasan perubahan pemanfaatan lahan, serta dampak lingkungan yang mereka rasakan dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk mendukung data lapangan dalam bentuk catatan, foto, maupun sumber lain yang relevan dengan fokus penelitian.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari hasil observasi dan wawancara di lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur seperti jurnal ilmiah, buku, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan alih fungsi hutan dan dampaknya terhadap lingkungan. Kombinasi kedua jenis data ini digunakan untuk memperkuat analisis dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif yang terstruktur untuk memudahkan pemahaman pola hubungan antar variabel. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan yang bertujuan untuk menjelaskan keterkaitan antara alih fungsi hutan dengan peningkatan risiko banjir dan longsor di kawasan Desa Ngrejo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas hasil penelitian mengenai alih fungsi hutan di kawasan Desa Ngrejo serta dampaknya terhadap peningkatan risiko banjir dan longsor di wilayah tersebut. Pembahasan tidak hanya berfokus pada perubahan fisik tutupan lahan dari kawasan hutan menjadi lahan pertanian, tetapi juga menguraikan proses sosial-ekologis yang menyertai perubahan tersebut. Dalam konteks ini, perubahan lingkungan tidak dapat dipahami semata-mata sebagai fenomena fisik, tetapi juga sebagai hasil interaksi antara manusia dan lingkungan yang berlangsung dalam jangka waktu panjang melalui aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat setempat. Selain itu, bagian ini juga menelaah berbagai konsekuensi ekologis yang muncul sebagai akibat dari berkurangnya vegetasi hutan, khususnya terkait dengan meningkatnya kerentanan

wilayah terhadap bencana hidrometeorologis seperti banjir dan longsor. Perubahan tutupan lahan ini secara langsung memengaruhi fungsi ekologis hutan, terutama dalam hal pengaturan tata air, pengikatan tanah, dan pengurangan laju aliran permukaan. Ketika fungsi-fungsi tersebut melemah, maka wilayah perbukitan seperti Desa Ngrejo menjadi lebih rentan terhadap gangguan lingkungan, terutama pada saat intensitas curah hujan meningkat.

Lebih jauh, analisis dalam bagian ini juga mencakup dimensi sosial, yaitu bagaimana masyarakat setempat memandang, menafsirkan, dan merespons perubahan kondisi lingkungan yang terjadi di sekitar mereka. Perspektif masyarakat menjadi penting dalam memahami dinamika alih fungsi lahan, karena keputusan penggunaan lahan tidak hanya ditentukan oleh faktor ekologis, tetapi juga oleh kebutuhan ekonomi dan kondisi sosial yang melingkupinya. Dalam hal ini, masyarakat tidak hanya berperan sebagai objek yang terdampak, tetapi juga sebagai subjek yang turut membentuk perubahan lingkungan melalui aktivitas sehari-hari mereka. Dengan demikian, pembahasan dalam bagian ini diarahkan untuk melihat keterkaitan antara perubahan fungsi lahan, munculnya risiko ekologis, serta dinamika persepsi masyarakat dalam menghadapi dampak lingkungan yang ditimbulkan. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif, tidak hanya dari sisi biofisik lingkungan, tetapi juga dari sisi sosial yang membentuk pola adaptasi masyarakat terhadap perubahan yang terjadi. Secara sistematis, uraian berikut disusun ke dalam tiga subbagian utama, yaitu alih fungsi hutan di kawasan Desa Ngrejo, risiko banjir dan longsor akibat alih fungsi hutan, serta pandangan masyarakat terhadap dampak lingkungan.

Alih Fungsi Hutan di Kawasan Desa Ngrejo

Alih fungsi hutan di kawasan Desa Ngrejo merupakan fenomena lingkungan yang terjadi secara bertahap dalam kurun waktu yang cukup panjang. Berdasarkan hasil wawancara lapangan, masyarakat menyatakan bahwa perubahan fungsi hutan mulai terlihat sekitar dua puluh tahun lalu melalui aktivitas penebangan pohon yang dilakukan secara perlahan hingga akhirnya kawasan hutan berubah menjadi lahan pertanian masyarakat. Proses perubahan tersebut tidak terjadi secara langsung, melainkan berlangsung sedikit demi sedikit melalui aktivitas pembukaan lahan yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Kawasan yang sebelumnya didominasi oleh tanaman

jati kemudian dimanfaatkan untuk aktivitas pertanian, khususnya tanaman jagung, yang dianggap mampu memberikan keuntungan ekonomi bagi masyarakat sekitar. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa kawasan hutan mulai mengalami pergeseran fungsi dari area vegetasi menjadi area produktif yang dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Dalam prosesnya, perubahan ini juga mencerminkan adanya pola adaptasi masyarakat terhadap kondisi lingkungan dan keterbatasan sumber daya yang tersedia, di mana pemanfaatan lahan dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masyarakat dalam mengelola lahan tersebut.

Perubahan fungsi hutan tersebut menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kebutuhan ekonomi masyarakat dengan pemanfaatan sumber daya alam.⁴ Bagi masyarakat Desa Ngrejo, lahan pertanian tidak hanya dipandang sebagai tempat bercocok tanam, tetapi juga sebagai sumber utama penghasilan keluarga. Aktivitas pertanian menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat karena hasil dari pertanian digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehari-hari. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat cenderung mempertahankan aktivitas pertanian meskipun kawasan yang dimanfaatkan sebelumnya merupakan area hutan. Dalam kehidupan masyarakat pedesaan, kebutuhan ekonomi sering kali menjadi faktor utama yang mendorong perubahan pemanfaatan lahan karena masyarakat berusaha mencari cara untuk meningkatkan kesejahteraan dan mempertahankan keberlangsungan hidup keluarga mereka. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat juga menilai bahwa keberadaan lahan pertanian memberikan dampak positif terhadap kondisi ekonomi karena masyarakat memiliki pekerjaan yang tetap dan sumber penghasilan yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Selain itu, keberadaan lahan pertanian juga menciptakan ketergantungan ekonomi yang cukup tinggi terhadap sektor agraris, sehingga masyarakat sulit untuk melepaskan diri dari aktivitas tersebut meskipun terdapat perubahan kondisi lingkungan yang terjadi secara perlahan.

Selain dipengaruhi faktor ekonomi, perubahan fungsi hutan juga terjadi karena adanya perubahan pola pemanfaatan lahan di kawasan perbukitan Desa Ngrejo. Kawasan yang sebelumnya berfungsi sebagai area resapan air secara perlahan berubah menjadi area

⁴ Silvel Elías, "From Communal Forests to Protected Areas," *Conservation and Society* 10, no. 2 (2012): 151, JSTOR.

pertanian terbuka. Perubahan tersebut menyebabkan berkurangnya vegetasi yang sebelumnya tumbuh di kawasan hutan. Akibatnya, vegetasi yang sebelumnya mampu menahan air hujan dan menjaga kestabilan tanah mulai berkurang. Kondisi tersebut secara tidak langsung memengaruhi keseimbangan ekologis kawasan sekitar, terutama ketika intensitas hujan meningkat pada musim penghujan. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat menyebutkan bahwa saat musim hujan sering terjadi banjir dan longsor kecil di beberapa area sekitar pemukiman. Lumpur dari kawasan pertanian terbawa aliran air hingga menuju jalan dan menghambat aktivitas masyarakat. Meskipun demikian, masyarakat menyatakan bahwa longsor yang terjadi tidak bersifat besar dan masih dapat diatasi oleh warga sekitar. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan struktur vegetasi memiliki dampak langsung terhadap kemampuan lingkungan dalam mengendalikan aliran air, meskipun dalam skala yang masih terbatas.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa masyarakat sebenarnya menyadari adanya perubahan kondisi lingkungan akibat alih fungsi hutan. Namun, manfaat ekonomi yang diperoleh dari aktivitas pertanian membuat masyarakat tetap mempertahankan penggunaan lahan tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mustofa dan Solehatul, yang menjelaskan bahwa alih fungsi hutan sering kali dipengaruhi oleh kebutuhan ekonomi masyarakat pedesaan.⁵ Akan tetapi, penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak sepenuhnya mengabaikan dampak lingkungan yang muncul, melainkan lebih melihat risiko tersebut sebagai konsekuensi yang masih dapat ditoleransi selama aktivitas pertanian tetap memberikan manfaat ekonomi. Hal tersebut terlihat dari pandangan masyarakat yang menganggap bahwa dampak seperti banjir dan longsor kecil hanya terjadi pada musim hujan tertentu dan tidak sampai menyebabkan kerusakan besar. Dengan demikian, manfaat ekonomi dari aktivitas pertanian masih dianggap lebih penting dibandingkan risiko lingkungan yang dirasakan masyarakat sekitar. Selain itu, terdapat pula kecenderungan normalisasi terhadap risiko lingkungan, di mana masyarakat secara perlahan menyesuaikan diri dengan kondisi tersebut sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari tanpa melakukan perubahan signifikan terhadap pola pemanfaatan lahan.

Risiko Banjir dan Longsor Akibat Alih Fungsi Hutan

⁵ Moh Solehatul Mustofa, "Perilaku Masyarakat Desa Hutan Dalam Memanfaatkan Lahan Di Bawah Tegakan," *Komunitas* 3, no. 1 (2011).

Perubahan fungsi hutan di kawasan Desa Ngrejo menimbulkan berbagai risiko ekologis, terutama banjir dan longsor kecil ketika musim hujan berlangsung. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan tutupan lahan dari kawasan hutan menjadi lahan pertanian memiliki konsekuensi langsung terhadap kestabilan lingkungan di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat menyatakan bahwa saat hujan deras terjadi, lumpur dari kawasan pertanian sering terbawa aliran air hingga menuju area jalan dan permukiman warga. Hal ini terjadi karena permukaan tanah di kawasan pertanian menjadi lebih terbuka sehingga lebih mudah tergerus oleh air hujan. Kondisi tersebut menyebabkan aktivitas masyarakat menjadi terganggu karena jalan tertutup material lumpur yang berasal dari kawasan lereng pertanian. Gangguan ini tidak hanya bersifat sementara, tetapi juga berulang setiap kali curah hujan meningkat dalam intensitas tertentu. Selain menghambat aktivitas masyarakat, genangan lumpur juga membuat akses jalan menjadi lebih sulit dilalui, terutama pada saat curah hujan meningkat. Situasi tersebut menunjukkan bahwa perubahan fungsi lahan tidak hanya berdampak terhadap kondisi lingkungan, tetapi juga memengaruhi aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari secara langsung dan berulang.

Kondisi geografis Desa Ngrejo yang berada pada kawasan perbukitan turut memengaruhi munculnya risiko tersebut. Karakteristik wilayah perbukitan menjadikan kawasan ini memiliki tingkat kemiringan lahan yang cukup tinggi sehingga aliran air cenderung bergerak ke wilayah yang lebih rendah. Kawasan lereng yang sebelumnya ditutupi vegetasi hutan memiliki kemampuan lebih baik dalam menyerap air hujan dan menjaga kestabilan tanah.⁶ Hal ini disebabkan oleh sistem perakaran pohon yang berfungsi memperkuat struktur tanah serta mengurangi laju aliran permukaan. Keberadaan pepohonan dan vegetasi hutan sebelumnya berperan dalam mengurangi aliran air di permukaan tanah sehingga kondisi lereng relatif lebih stabil. Namun, ketika vegetasi mulai berkurang akibat penebangan dan perubahan fungsi lahan, kemampuan tanah dalam menahan air juga mengalami penurunan. Kondisi ini menyebabkan tanah menjadi lebih mudah tererosi ketika hujan turun. Akibatnya, air hujan lebih mudah mengalir di permukaan tanah dan membawa material lumpur menuju wilayah yang lebih

⁶ Michael W. Binford et al., "Riparian Greenways And Water Resources," in *Designing Greenways, Sustainable Landscapes for Nature and People* (Princeton University Press, 2006), 108, JSTOR, <https://doi.org/10.2307/jj.41379814.7>.

rendah, termasuk area jalan dan permukiman masyarakat.⁷ Kondisi tersebut lebih sering terjadi ketika musim hujan berlangsung dalam intensitas tinggi karena kawasan pertanian terbuka lebih rentan mengalami aliran lumpur dari lereng perbukitan.

Masyarakat Desa Ngrejo menyatakan bahwa longsor yang terjadi umumnya masih berskala kecil dan belum sampai menimbulkan kerusakan besar. Meskipun demikian, kejadian tersebut tetap menjadi perhatian masyarakat karena terjadi secara berulang pada musim hujan. Akan tetapi, kondisi tersebut tetap menunjukkan adanya penurunan kualitas lingkungan akibat perubahan fungsi hutan. Penurunan kualitas lingkungan ini terlihat dari meningkatnya aliran lumpur serta berkurangnya kestabilan tanah pada kawasan tertentu. Risiko ekologis yang muncul tidak hanya berdampak terhadap kondisi lingkungan, tetapi juga memengaruhi aktivitas sosial masyarakat, terutama ketika akses jalan terganggu akibat genangan lumpur dan aliran air dari kawasan pertanian. Gangguan terhadap akses jalan ini secara tidak langsung juga memengaruhi mobilitas masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat juga menyatakan bahwa kondisi tersebut paling sering terjadi pada musim hujan dan biasanya dapat diatasi oleh warga sekitar melalui upaya gotong royong sederhana. Meskipun longsor yang terjadi belum bersifat besar, keberadaan lumpur yang terbawa aliran air tetap menjadi bentuk dampak lingkungan yang dirasakan secara langsung oleh masyarakat sekitar kawasan pertanian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa risiko banjir dan longsor di kawasan Desa Ngrejo berkaitan erat dengan perubahan fungsi kawasan hutan menjadi lahan pertanian terbuka. Temuan ini memperlihatkan adanya hubungan langsung antara perubahan tutupan vegetasi dengan meningkatnya kerentanan wilayah terhadap bencana hidrometeorologis. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Fitriandhini dan Putra yang menjelaskan bahwa kerusakan kawasan hutan dapat meningkatkan risiko bencana ekologis akibat menurunnya daya resap tanah terhadap air hujan.⁸ Dengan demikian, kondisi yang terjadi di Desa Ngrejo dapat dipahami sebagai bagian dari pola umum

⁷ David Sedlak, "Drains to Bay," in *Water 4.0, The Past, Present, and Future of the World's Most Vital Resource* (Yale University Press, 2014), 112, JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5vksm5.11>.

⁸ Dwi Fitriandhini and Aprizon Putra, "Dampak Kerusakan Ekosistem Hutan Oleh Aktivitas Manusia: Tinjauan Terhadap Keseimbangan Lingkungan Dan Keanekaragaman Hayati," *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan* 3, no. 3 (2022): 217–26.

degradasi lingkungan yang terjadi pada wilayah yang mengalami alih fungsi lahan hutan. Akan tetapi, penelitian ini memperlihatkan bahwa masyarakat cenderung memandang risiko tersebut sebagai kondisi yang masih dapat diatasi karena longsor yang terjadi belum bersifat besar atau fatal. Pandangan tersebut terlihat dari sikap masyarakat yang tetap mempertahankan aktivitas pertanian meskipun risiko banjir dan longsor kecil masih terjadi pada musim hujan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat proses penyesuaian sosial terhadap kondisi lingkungan yang berubah. Dengan demikian, risiko lingkungan secara perlahan menjadi bagian yang dinormalisasi dalam kehidupan masyarakat sehari-hari karena dampaknya dianggap belum mengganggu kehidupan masyarakat secara menyeluruh.

Pandangan Masyarakat terhadap Dampak Lingkungan

Pandangan masyarakat Desa Ngrejo terhadap alih fungsi hutan menunjukkan adanya hubungan yang kompleks antara kepentingan ekonomi dan kesadaran lingkungan. Kondisi ini menggambarkan bahwa dalam kehidupan masyarakat pedesaan, aspek ekonomi dan lingkungan sering kali berjalan beriringan dan saling memengaruhi dalam proses pengambilan keputusan pemanfaatan lahan. Masyarakat menyadari bahwa perubahan fungsi hutan telah menyebabkan munculnya banjir, longsor kecil, dan aliran lumpur saat musim hujan. Kesadaran tersebut muncul karena masyarakat merasakan secara langsung dampak lingkungan yang terjadi di sekitar kawasan permukiman dan jalan desa, sehingga pengalaman empiris menjadi dasar utama dalam membentuk pemahaman mereka terhadap perubahan lingkungan yang terjadi. Namun, di sisi lain masyarakat juga merasakan manfaat ekonomi yang cukup besar dari aktivitas pertanian yang dilakukan pada kawasan tersebut. Aktivitas pertanian menjadi sumber penghasilan yang dianggap mampu membantu memenuhi kebutuhan hidup masyarakat sehari-hari serta memberikan stabilitas ekonomi bagi rumah tangga. Kondisi inilah yang menyebabkan masyarakat tetap mempertahankan aktivitas pertanian meskipun terdapat risiko lingkungan yang mulai dirasakan.

Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat menilai bahwa dampak negatif yang muncul masih tergolong ringan dan hanya terjadi pada waktu tertentu, terutama ketika curah hujan meningkat. Penilaian ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap risiko lingkungan masih dipengaruhi oleh frekuensi dan tingkat keparahan kejadian yang

mereka alami secara langsung. Sebagian masyarakat bahkan menganggap bahwa kondisi tersebut masih dapat diatasi secara bersama-sama melalui mekanisme sosial seperti gotong royong sehingga belum dianggap sebagai ancaman besar terhadap kehidupan mereka. Pandangan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kecenderungan untuk menyesuaikan diri terhadap risiko lingkungan yang muncul akibat aktivitas ekonomi yang mereka lakukan sendiri.⁹ Proses penyesuaian ini menggambarkan adanya adaptasi sosial terhadap perubahan kondisi ekologis yang berlangsung secara perlahan. Selain itu, masyarakat juga memandang bahwa banjir dan longsor kecil yang terjadi belum sampai menyebabkan kerusakan besar sehingga risiko tersebut masih dianggap wajar dalam kehidupan sehari-hari masyarakat kawasan perbukitan yang memang memiliki karakteristik alam yang dinamis.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa faktor ekonomi memiliki pengaruh besar dalam membentuk cara pandang masyarakat terhadap lingkungan.¹⁰ Dalam konteks ini, ekonomi tidak hanya menjadi faktor pendukung kehidupan, tetapi juga menjadi pertimbangan utama dalam menentukan pilihan pemanfaatan sumber daya alam. Aktivitas pertanian dipandang mampu memberikan pekerjaan tetap, meningkatkan pendapatan, dan memperbaiki taraf hidup masyarakat secara berkelanjutan. Keberadaan lahan pertanian juga dianggap memberikan manfaat yang lebih nyata bagi kehidupan masyarakat dibandingkan kondisi kawasan hutan sebelumnya, terutama dalam hal pemenuhan kebutuhan ekonomi harian. Oleh karena itu, meskipun masyarakat mengetahui adanya dampak lingkungan akibat alih fungsi hutan, manfaat ekonomi yang diperoleh dianggap lebih besar dibandingkan risiko yang muncul. Dalam kondisi seperti ini, masyarakat cenderung menerima risiko ekologis sebagai bagian dari konsekuensi aktivitas pertanian yang mereka lakukan, bukan sebagai ancaman yang harus dihindari sepenuhnya. Sikap tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan ekonomi menjadi pertimbangan utama masyarakat dalam memanfaatkan kawasan hutan sebagai lahan

⁹ Vladimir R. Gil Ramon, "Dear Engineer, Could You Explain to My Donk Ey That This Cloudy Water with a Bad Smell Is Clean?" in *Fighting for Andean Resources*, Extractive Industries, Cultural Politics, and Environmental Struggles in Peru (University of Arizona Press, 2020), 186, JSTOR, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1220rm3.11>.

¹⁰ Sangbum Shin, "Economic Globalization and the Environment in China: A Comparative Case Study of Shenyang and Dalian," *The Journal of Environment & Development* 13, no. 3 (2004): 263, JSTOR.

pertanian, sekaligus menunjukkan adanya kompromi antara keberlanjutan lingkungan dan keberlanjutan ekonomi rumah tangga.

Temuan penelitian ini menjadi pembeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada dampak fisik kerusakan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan penelitian tidak hanya dapat berhenti pada aspek biofisik lingkungan, tetapi juga perlu memperhatikan dimensi sosial dalam melihat bagaimana masyarakat berinteraksi dengan perubahan ekologis yang terjadi. Penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya menjadi pihak yang terdampak oleh perubahan lingkungan, tetapi juga memiliki cara pandang tersendiri dalam memaknai risiko ekologis yang terjadi. Cara pandang tersebut terbentuk dari pengalaman langsung, kebutuhan ekonomi, serta kebiasaan sosial yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari masyarakat desa. Masyarakat tidak sepenuhnya menolak adanya dampak lingkungan, tetapi cenderung menempatkan risiko tersebut sebagai konsekuensi yang masih dapat diterima selama aktivitas pertanian tetap memberikan manfaat ekonomi bagi kehidupan mereka. Dengan demikian, persoalan alih fungsi hutan tidak hanya berkaitan dengan kerusakan lingkungan semata, tetapi juga berkaitan dengan kebutuhan ekonomi, cara pandang masyarakat, serta proses penyesuaian sosial terhadap risiko lingkungan yang muncul di kawasan Desa Ngrejo.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak alih fungsi hutan terhadap peningkatan risiko banjir dan longsor di kawasan Desa Ngrejo serta memahami pandangan masyarakat terhadap perubahan lingkungan yang terjadi. Berdasarkan tujuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa alih fungsi hutan di Desa Ngrejo telah menimbulkan perubahan ekologis yang berpengaruh terhadap meningkatnya kerentanan wilayah terhadap banjir dan longsor, khususnya pada musim hujan. Kondisi ini terjadi akibat berkurangnya fungsi ekologis hutan, terutama dalam hal penyerapan air, pengikatan tanah, dan pengendalian aliran permukaan di wilayah perbukitan. Namun demikian, alih fungsi hutan tidak dapat dilepaskan dari aspek sosial-ekonomi masyarakat setempat. Perubahan fungsi hutan menjadi lahan pertanian dilakukan secara bertahap sebagai bentuk adaptasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan keluarga. Dalam konteks ini, lahan pertanian memiliki peran yang sangat

penting sebagai sumber penghidupan utama, sehingga masyarakat tetap mempertahankan aktivitas pertanian meskipun telah menyadari adanya risiko lingkungan yang ditimbulkan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kesadaran terhadap dampak lingkungan yang muncul, seperti banjir, genangan lumpur, dan longsor kecil. Akan tetapi, risiko tersebut cenderung dipandang sebagai kondisi yang masih dapat ditoleransi karena bersifat musiman, tidak menimbulkan kerusakan besar, serta masih dapat diatasi melalui upaya bersama masyarakat. Hal ini menunjukkan adanya proses adaptasi dan normalisasi risiko lingkungan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Desa Ngrejo. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara kebutuhan ekonomi dan perubahan kondisi ekologis di kawasan penelitian, di mana faktor ekonomi menjadi pertimbangan utama dalam pemanfaatan lahan, meskipun berdampak pada peningkatan risiko lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan lahan yang lebih berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan ekonomi masyarakat dan kelestarian lingkungan.

Sebagai implikasi dari penelitian ini, diperlukan penerapan strategi mitigasi berbasis masyarakat, seperti konservasi tanah dan air pada lahan pertanian di kawasan perbukitan, penanaman vegetasi penutup tanah, serta penguatan sistem drainase alami untuk mengurangi risiko aliran lumpur dan erosi. Selain itu, peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga fungsi ekologis lahan juga menjadi hal yang penting agar pemanfaatan hutan dan lahan pertanian dapat berlangsung secara lebih berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa keberlanjutan lingkungan tidak hanya bergantung pada aspek teknis ekologis, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi masyarakat. Pendekatan yang mengintegrasikan kedua aspek tersebut menjadi kunci dalam mengurangi risiko bencana sekaligus menjaga keberlanjutan kehidupan masyarakat di Desa Ngrejo.

DAFTAR REFERENSI

- Ansori, Sofyan. "The Politics of Forest Fires in Southeast Asia." *Contemporary Southeast Asia* 43, no. 1 (2021): 179–202. JSTOR.
- Binford, Michael W., Richard J. Karty, Paul Cawood Hellmund, and Daniel Somers Smith. "Riparian Greenways And Water Resources." In *Designing Greenways*.

- Sustainable Landscapes for Nature and People. Princeton University Press, 2006. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/jj.41379814.7>.
- Chomitz, Kenneth M. and Kanta Kumari. "The Domestic Benefits of Tropical Forests: A Critical Review." *The World Bank Research Observer* 13, no. 1 (1998): 13–35. JSTOR.
- Das, Nimai. "Impact of Participatory Forestry Program on Sustainable Rural Livelihoods: Lessons From an Indian Province." *Applied Economic Perspectives and Policy* 34, no. 3 (2012): 428–53. JSTOR.
- Eliás, Silvel. "From Communal Forests to Protected Areas." *Conservation and Society* 10, no. 2 (2012): 151–60. JSTOR.
- Fitriandhini, Dwi, and Aprizon Putra. "Dampak Kerusakan Ekosistem Hutan Oleh Aktivitas Manusia: Tinjauan Terhadap Keseimbangan Lingkungan Dan Keanekaragaman Hayati." *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan* 3, no. 3 (2022): 217–26.
- Mustofa, Moh Solehatul. "Perilaku Masyarakat Desa Hutan Dalam Memanfaatkan Lahan Di Bawah Tegakan." *Komunitas* 3, no. 1 (2011).
- Ramon, Vladimir R. Gil. "Dear Engineer, Could You Explain to My Donk Ey That This Cloudy Water with a Bad Smell Is Clean?" In *Fighting for Andean Resources. Extractive Industries, Cultural Politics, and Environmental Struggles in Peru*. University of Arizona Press, 2020. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1220rm3.11>.
- Sedlak, David. "'Drains to Bay.'" In *Water 4.0. The Past, Present, and Future of the World's Most Vital Resource*. Yale University Press, 2014. JSTOR. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5vksm5.11>.
- Shin, Sangbum. "Economic Globalization and the Environment in China: A Comparative Case Study of Shenyang and Dalian." *The Journal of Environment & Development* 13, no. 3 (2004): 263–94. JSTOR.