

Kajian Pengendalian Penggunaan Lahan di Kecamatan Cimenyan

Muhammad Farhan*, Yulia Asyiawati

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*farhangiskab@gmail.com, jully.asyiawati@gmail.com

Abstract. Cimenyan District in the development of land use is still not controlled causing disruption of the protective function. so that it can lead to landslides. The occurrence of landslides from time to time is of course a special concern regarding the area which is prone to landslides. On the other hand, Cimenyan Sub-District has a relatively high population among other sub-districts in Bandung Regency, of course the occurrence of this disaster can not only cause material losses but can also claim lives. From this study aims to identify the level of deviation and identify the suitability of land use control instruments in Cimenyan District. In carrying out this analysis, it was carried out using the overlay method of land use maps, spatial patterns, and data on the level of vulnerability to landslides from KRB Bandung Regency. From these results, land changes from 2013 - 2022 have increased the area of agriculture and settlements, while there is a level of deviation. Large land use deviations are quite high, namely, 7.82% or the equivalent of 353.70 Ha. To identify the causes of landslides due to high rainfall and reduced plant vegetation with strong roots. and identification of control instruments can be done by overlaying a map of land irregularities and the level of vulnerability to landslides, as for the recommendations from the control, of course, first verify the legality of the permit. If there is no legality/permit, of course, sanctions/disincentives must be given.

Keywords: *Land use change, Landslide Disaster, Land Use Control.*

Abstrak. Kecamatan Cimenyan dalam perkembangan penggunaan lahan masih belum terkendali menimbulkan gangguan fungsi lindung. sehingga dapat mengakibatkan bencana tanah longsor Terjadinya bencana tanah longsor dari waktu ke waktu tentu dapat menjadi perhatian khusus terkait wilayah tersebut yang rawan akan bencana longsor. Di sisi lain Kecamatan Cimenyan memiliki jumlah penduduk cukup tinggi diantara kecamatan lainnya di Kabupaten Bandung, tentunya terjadinya bencana tersebut tidak hanya dapat memberikan kerugian berupa materiel saja melainkan dapat merenggut korban jiwa. Dari penelitian tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat penyimpangan dan mengidentifikasi kesesuaian instrumen pengendalian penggunaan lahan di Kecamatan Cimenyan. Dalam melakukan analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode overlay peta penggunaan lahan, pola ruang, dan data tingkat kerentanan bencana tanah longsor dari KRB Kabupaten Bandung. Dari hasil tersebut perubahan lahan dari tahun 2013 - 2022 terjadi penambahan luasan pada pertanian dan permukiman sedangkan untuk adanya tingkat penyimpangan Penggunaan lahan besar penyimpangan cukup tinggi yaitu, 7,82% atau setara dengan 353,70 Ha. Untuk identifikasi penyebab terjadinya tanah longsor diakibatkan karena tingginya curah hujan dan berkurangnya vegetasi tanaman berakar kuat. dan untuk identifikasi instrumen pengendalian dapat dilakukan dengan overlay peta penyimpangan lahan dan tingkat kerentanan tanah longsor, adapun dari rekomendasi dari pengendalian tersebut tentunya verifikasi terlebih dahulu legalitas izinnya Apabila tidak ada legalitas/izinnya maka tentu harus diberikan sanksi/disinsentif.

Kata Kunci: *Ahli fungsi lahan, Bencana Longsor, Pengendalian Penggunaan Lahan.*

A. Pendahuluan

Penataan ruang adalah suatu sistem perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Pengendalian pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang. Pengendalian pemanfaatan ruang salah satunya dapat dilakukan melalui ketentuan kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang (UU No. 11 Tahun 2020) (1). Salah satu permasalahan dari adanya ketidaksesuaian pemanfaatan ruang atau perubahan tutupan lahan pada kawasan konservasi menjadi kawasan terbangun dapat menimbulkan berbagai bencana (banjir, erosi, tanah longsor, kekeringan) dan berkurangnya kesuburan tanah. Sehingga secara umum kondisi tersebut dapat mempunyai potensi tingkat kerawanan atau kerentanan kejadian bencana longsor yang tinggi (2). Kecamatan Cimenyan termasuk kawasan utara Kabupaten Bandung yang letak lokasinya berada di dataran tinggi. Selain itu, curah hujan di daerah kawasan utara Kabupaten Bandung rata-rata memiliki curah hujan dengan intensitas 2.148 mm/tahun, dimana intensitas hujan lebat 483 mm/bulan yaitu terjadi pada bulan November dan juga Desember yang dapat menyebabkan potensi terjadinya bencana tanah longsor (3). Kecamatan Cimenyan berdasarkan peta perkiraan wilayah potensi terjadi longsor terletak pada zona potensi terjadi longsor menengah – tinggi artinya pada zona ini dapat terjadi longsor jika curah hujan di atas normal, terutama pada daerah yang berbatasan dengan lembah, sungai, gawir, tebing, jalan atau jika lereng mengalami gangguan dan longsor lama dapat aktif kembali (4).

Alih fungsi lahan dari ruang terbuka hijau menjadi ruang terbangun, meliputi permukiman, area komersial, fasilitas pendidikan, dan infrastruktur dapat menimbulkan dampak pada kestabilan lereng yang berpotensi akan terjadinya bencana tanah longsor dan lain sebagainya. Secara umum kondisi tersebut mempunyai potensi tingkat kerawanan kejadian bencana longsor yang tinggi. Selain itu, tingkat kerapatan dan keragaman dari aspek geologi maupun kemiringan lereng cukup tinggi serta didominasi oleh batuan hasil gunung api yaitu breksi gunung api, lahar dan lava berselang-seling dan aspek kemiringan lereng cenderung terjal menjadikan wilayah Kecamatan Cimenyan rawan terjadi bencana longsor dan cocok dilakukan pemetaan potensi longsor, dimana apabila terus terjadi perubahan lahan dari kawasan hutan dan konservasi menjadi permukiman maka potensi terjadinya bencana longsor akan semakin tinggi (1). Kondisi hidrologis di Kecamatan Cimenyan untuk saat ini semakin kritis dikarenakan maraknya alih fungsi lahan hutan dan pembangunan fisik terjadi di Kecamatan Cimenyan. Dilihat dari kondisi tersebut maka diperlukannya upaya pengendalian pemanfaatan ruang. Berdasarkan hasil evaluasi dari perkembangan terjadinya kegiatan pembangunan fisik seperti pembangunan perumahan dan pembangunan lainnya sangat pesat terjadi sehingga menimbulkan penurunan kualitas lingkungan alami di wilayah Kecamatan Cimenyan. Dengan demikian dilakukannya suatu upaya evaluasi pengendalian pemanfaatan ruang di kecamatan Cimenyan supaya dapat teridentifikasinya perubahan penggunaan lahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana tingkat penyimpangan penggunaan lahan di Kecamatan Cimenyan pada Kawasan rawan bencana tanah longsor Kabupaten Bandung?
2. Bagaimana pengendalian Penggunaan Lahan dengan tingkat kerentanan bencana tanah longsor di Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung?

B. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan pedoman prinsip-prinsip pengendalian dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Penataan ruang diperlukan agar pemanfaatan ruang tidak melebihi daya dukung lingkungan. Pemanfaatan ruang dilakukan melalui peraturan zonasi dengan maksud agar pedoman pengendalian pemanfaatan ruang sesuai dengan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode overlay/interst dengan penggunaan lahan eksisting, pola ruang dan data kerentanan bencana tanah longsor yang di dapatkan dari KRB Kabupaten Bandung. sehingga menjadi landasan utama dan sebagai acuan untuk menentukan apakah suatu Penggunaan lahan sesuai dengan rencana tata ruang atau tidak. Klasifikasi penggunaan lahan yang jelas akan mempermudah menentukan apakah izin dapat diberikan atau ditolak.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di kecamatan cimenyan pada tahun 2013 dan 2021 yang telah di validasi sebelumnya dengan menggunakan metoda overlay/intersect antara periode tahun 2013 dan 2022 sehingga didapatkan hasil luasan perubahan lahan di kecamatan cimenyan.:

Tabel 1. Perubahan Lahan Tahun 2013 – 2022 Di Kecamatan Cimenyan

No	Penggunaan Lahan	2013	2022
1	Permukiman	725,52	1265,31
2	Industri	5,22	4,76
3	Kebun Campuran	439,42	299,89
4	Ladang/Tagelan	1760,53	1607,42
5	Sawah	219,57	113,64
6	Semak Belukar	330,94	356,45
7	Danau/Talaga	2,52	1,01
8	Hutan	974,87	1105,81
9	Lahan Terbuka Lain	35,185	48,11
10	Padang Rumput	26,24	25,001
	Total	4,569,538	4,827,454

Sumber: Hasil Analisi 2022.

Dari hasil analisis tabel tersebut didapat penggunaan lahan di kecamatan cimenyan, mengalami penambahan luasan dan pengurangan luasan, Penggunaan lahan terluas di Kecamatan Cimenyan pada tahun 2022 secara berurutan adalah permukiman, Kebun campuran, sawah, dan hutan. Dalam kurun waktu tahun 2013 - 2022, penggunaan lahan yang paling besar mengalami perubahan luasan antara lain adalah penggunaan lahan pertanian, rawa, dan permukiman. Berikut untuk perbandingan luasan penggunaan lahan di setiap periode tahunnya.

Analisis Penyimpangan lahan (Ahli Fungsi Lahan)

Kecamatan Cimenyan merupakan kawasan Cekungan Bandung yang berfungsi sebagai kawasan konservasi air. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya pengendalian pemanfaatan ruang sehingga agar dapat terkendalinya penurunan kualitas lingkungan yang mengakibatkan efek terhadap daerah hilir di Kabupaten dan Kota Bandung. Maka dari itu, perlu dilakukan suatu upaya evaluasi pemanfaatan ruang di Kecamatan Cimenyan agar dapat teridentifikasi perubahan penggunaan lahan.

Identifikasi penyimpangan lahan yang dilakukan yaitu terhadap fungsi kawasan lindung (hutan lindung, konservasi, dan RTH) dan kawasan budidaya (permukiman, kawasan pertanian lahan basah, kawasan tanaman tahunan, dan hutan rakyat). Adapun penyimpangan lahan yang dilakukan yaitu dengan proses analisis intersect / overlay antara peta penggunaan lahan tahun 2019 (sudah dilakukan update tahun 2022) dengan peta rencana pola ruang RTRW Kabupaten Bandung Tahun 2016 – 2026 yang didapatkan dari Dinas PUTR Kabupaten Bandung. Perubahan penggunaan lahan yang dimaksud yaitu terhadap fungsi kawasan lindung dan kawasan budidaya, adapun objek penyimpangan. Hasil overlay peta penggunaan lahan tahun 2019 (update 2022) dengan peta rencana pola ruang RTRW Kabupaten Bandung Tahun 2016 – 2036 menunjukkan adanya penyimpangan guna lahan dari rencana. Besar penyimpangan yang ada CUKUP TINGGI yaitu, 7,82% atau setara dengan 353,70 Ha. Adapun detail persentase penyimpangan / alih fungsi lahan di setiap desa.

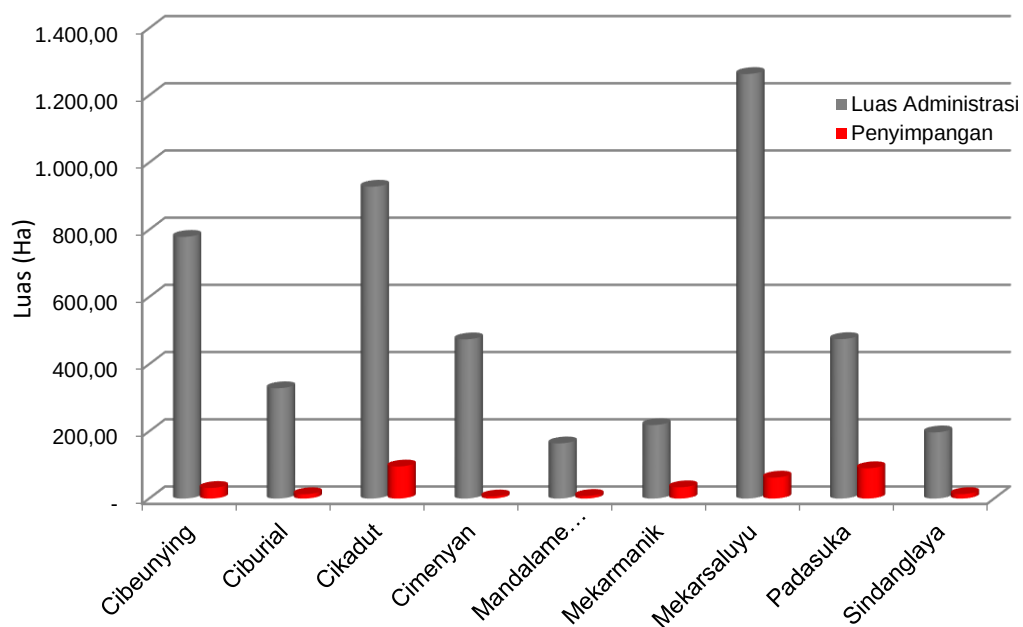
Kecamatan Cimenyan pun dapat menjadi salah satu bukti (data) hasil studi literatur terdahulu ataupun hasil observasi lapangan, survei dan wawancara terkait adanya pernyataan bahwa salah satu penyebab terjadinya bencana tanah longsor di Kecamatan Cimenyan ataupun penyebab terjadinya bencana banjir bandang di wilayah lain yang berbatasan disebabkan oleh alih fungsi lahan, dan hal

tersebut pun sesuai. Bahwasannya tingkat penyimpangan / alih fungsi lahan di Kecamatan Cimenyan dapat dikatakan memiliki tingkat penyimpangan yang CUKUP TINGGI, dimana Desa Mekarmanik dan Kelurahan Padasuka yang memiliki tingkat penyimpangan TINGGI

Tabel 2. Besaran Luas Penyimpangan Dan Persentase Terhadap RTRW Tiap Desa Di Kecamatan Cimenyan

No.	Desa	Luas Administrasi (Ha)	Penyimpangan (Ha)	Persentase Penyimpangan (%)	Keterangan Penyimpangan
1.	Cibeunying	778,96	31,63	4,1	Rendah
2.	Ciburial	328,38	12,99	4,0	Rendah
3.	Cikadut	928,18	95,47	10,3	Sedang
4.	Cimenyan	473,85	6,25	1,3	Rendah
5.	Mandalamekar	164,16	7,77	4,7	Rendah
6.	Mekarmanik	218,75	33,62	15,4	Tinggi
7.	Mekarsaluyu	1.263,62	62,39	4,9	Rendah
8.	Padasuka	474,56	90,30	19,0	Tinggi
9.	Sindanglaya	197	13,29	6,7	Sedang
Kec. Cimenyan		4.827,45	353,70	7,8	

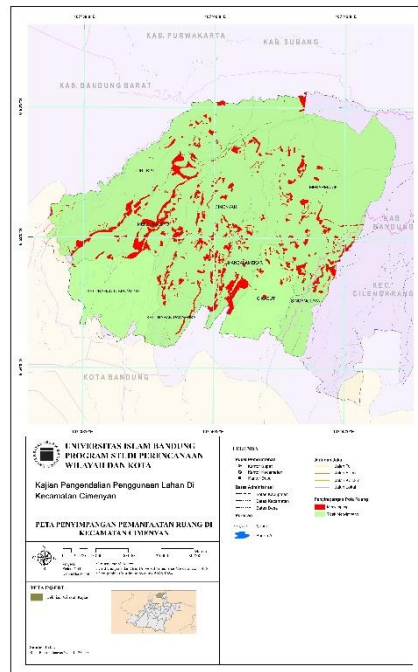
Sumber: Hasil Analisis, 2022



Gambar 1. Grafik Perbandingan Penyimpangan / Ahli Fungsi Lahan di Kecamatan Cimenyan

Berdasarkan tabel dan grafik diatas dapat diketahui bahwa terdapat 2 (dua) desa yang memiliki tingkat penyimpangan / alih fungsi lahan tinggi yaitu pada Desa Mekarmanik dan Kelurahan Padasuka. Desa yang memiliki tingkat penyimpangan / alih fungsi lahan sedang juga terdapat pada 2 (dua) desa yaitu Desa Cikadut dan Desa Sindanglaya, sedangkan 5 desa lainnya yaitu Desa Cibeunying, Ciburial, Cimenyan, Mandalamekar, dan Desa Mekarsaluyu memiliki tingkat penyimpangan / alih fungsi lahan rendah.

Hasil identifikasi penyimpangan / alih fungsi lahan yang dilakukan melalui overlay peta penggunaan lahan tahun 2019 (update 2022) dengan peta rencana pola ruang RTRW Kabupaten Bandung Tahun 2016 – 2036 di Kecamatan Cimenyan pun dapat menjadi salah satu bukti (data) hasil studi literatur terdahulu ataupun hasil observasi lapangan, terkait adanya pernyataan bahwa salah satu penyebab terjadinya bencana tanah longsor di Kecamatan Cimenyan ataupun penyebab terjadinya bencana banjir bandang di wilayah lain yang berbatasan disebabkan oleh alih fungsi lahan, dan hal tersebut pun sesuai. Bahwasannya tingkat penyimpangan / alih fungsi lahan di Kecamatan Cimenyan dapat dikatakan memiliki tingkat penyimpangan yang CUKUP TINGGI, dimana Desa Mekarmanik dan Kelurahan Padasuka yang memiliki tingkat penyimpangan TINGGI.



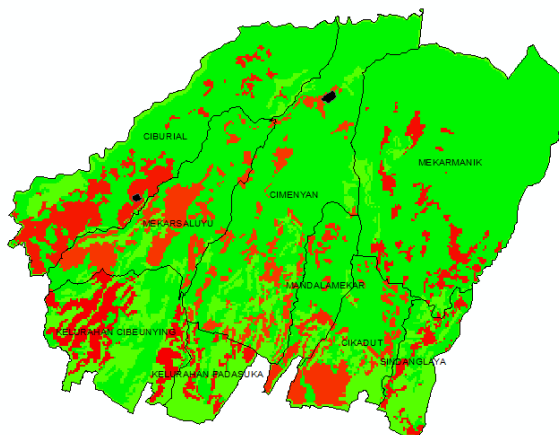
Gambar 1. Peta Penyimpangan Penggunaan Lahan di Kecamatan Cimenyan.

Identifikasi Kerentanan Pada Kawasan Longsor

Dalam identifikasi penyebab tanah longsor dilakukan agar dapat mengetahui terjadinya tanah longsor dilihat dari tingkat kerentanan sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan dengan cara overlay dengan empat peta tersebut sehingga didapatkan hasil dari penyebab tanah longsor tersebut. Adapun terjadinya bencana longsor yang menimpa Kecamatan Cimenyan diantaranya terjadi pada tahun 2022 dengan intensitas kejadian sebanyak 2 kali yang terjadi di Desa Cimenyan dan Desa Ciburial.

Identifikasi Penyebab Bencana Tanah Longsor Pada Kerentanan Sosial

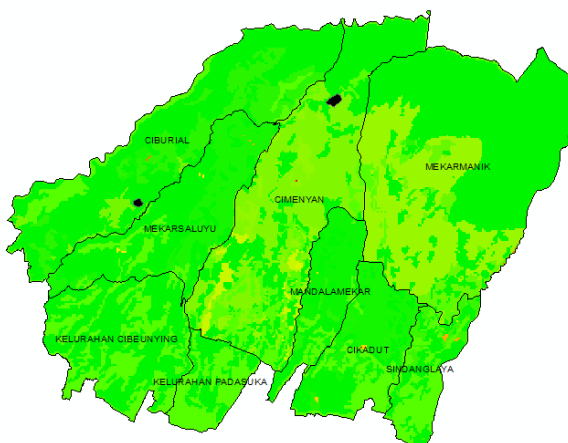
Kerentanan sosial ini untuk melihat bagaimana kondisi sosial dalam menghadapi bahaya bencana tanah longsor. Berdasarkan data Kerentanan sosial diketahui jumlah penduduk Desa Ciburial sebesar 12.432 jiwa dan Desa Cimenyan sebesar 15.231 jiwa. Didapatkan dari hasil data dari KRB Kabupaten Bandung untuk Desa Ciburial penduduk terpaparnya di kelas tinggi sebanyak 178 jiwa penduduk, dan untuk kejadian longsor pada tahun 2022 mengakibatkan jatunya korban jiwa sebanyak 1 orang penduduk pada kejadian longsor tersebut. Sedangkan untuk Desa Cimenyan untuk kelas tinggi potensi penduduk terpaparnya hanya 27 orang, tetapi pada kejadian longsor tersebut tidak memakan korban jiwa.



Gambar 2. Peta Kerntanan Sosial dan Titik Lokasi Longsor

Identifikasi Bencana Tanah Longsor Pada Kerentanan Ekonomi

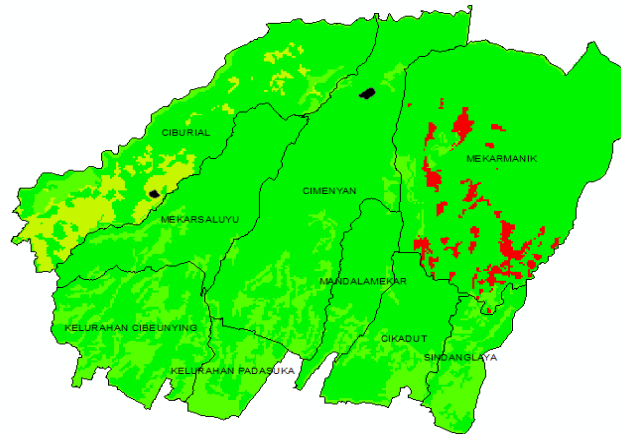
Kerentanan ekonomi untuk melihat bagaimana tingkat kerugian ekonomi dalam menghadapi ancaman bencana tanah longsor. Adapun indikator yang digunakan dalam penentuan kerentanan ekonomi antara lain adalah luas lahan produktif dalam satuan rupiah. Secara ekonomi wilayah di Desa Cimenyan dan Desa Ciburial ini mempunyai kerentanan ekonomi yang rendah jika terjadi bencana tanah longsor. Tinggi rendahnya nilai kerentanan ekonomi dipengaruhi oleh faktor lahan produktif dan PDRB. Diketahui bahwa untuk di Desa Ciburial berdasarkan data KRB total kerugian mencapai Rp. 29.000.000, angka ini lebih besar dari Desa Cimenyan apabila dampak kerentanan ekonomi yang ditimbulkan dari kejadian tanah longsor mencapai Rp 17.000.000.



Gambar 3. Peta Kerntanan Ekomomi dan Titik Lokasi Longsor

Identifikasi Penyebab Bencana Tanah Longsor Pada Kerentanan Fisik

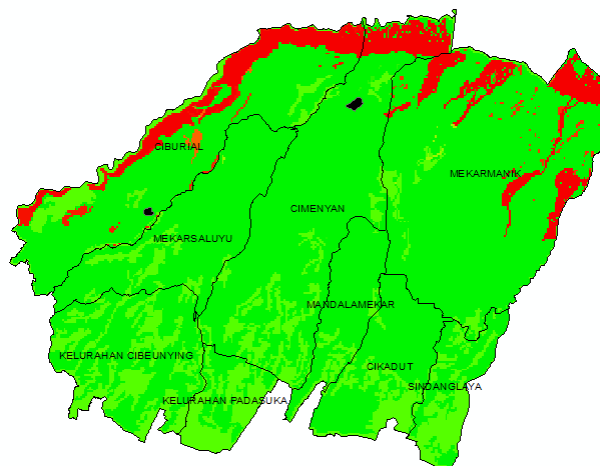
Kerentanan fisik ini untuk melihat bagaimana tingkat kerugian fisik suatu wilayah dalam menghadapi ancaman Tanah Longsor. Adapun indikator yang digunakan dalam penentuan kerentanan fisik antara lain adalah kepadatan rumah, bangunan fasilitas umum, dan bangunan fasilitas kritis. Selain itu, kejadian bencana longsor yang ada di Desa Ciburial didapatkan informasi dampak terjadinya longsor tersebut menimpa bagian depan 5 rumah di sekitar lokasi. Dan dilihat dari data KRB Kabupaten Bandung untuk total kerugian kerentanan fisik di Desa Ciburial apabila terjadi bencana longsor mencapai Rp 4.100.000.000 (>4 Milyar), dan untuk total kerugian fisik di Desa Cimenyan yaitu Rp 576.000.000 (>500 Juta), sedangkan dampak dari kejadian tanah longsor di Desa Cimenyan yaitu hanya infrastruktur jalan yang tertutup oleh tanah longsor sehingga memutus akses jalan Desa.



Gambar 4. Peta Kerentanan Fisik dan Titik Lokasi Longsor

Identifikasi Penyebab Bencana Tanah Longsor Pada Kerentanan Lingkungan

Kerentanan lingkungan ini untuk melihat bagaimana tingkat kerugian lingkungan di suatu wilayah dalam menghadapi ancaman tanah longsor. Adapun indikator yang digunakan dalam penentuan kerentanan lingkungan antara lain adalah luasan lahan hutan lindung, hutan alam, hutan bakau, semak belukar, dan rawa. Identifikasi pada kerentanan lingkungan didapatkan bahwasahnya total kerusakan lingkungan yang berada pada Desa Ciburial mencapai 4,09 Ha, sedangkan untuk di desa Cimenyan untuk total kerusakan lingkungan mencapai 1,62 Ha. Dan dari observasi di lapangan telah terjadi penyimpangan antara hutan lindung di jadikan area terbangun untuk di Desa Ciemenyan dengan luasan 0,32 Ha sehingga menyebabkan terjadinya tanah longsor sedangkan untuk Desa Ciburial terjadi penyimpangan antara Kawasan taman tahunan jadika permukiman segingga membuat kerapatan vegetasi menjadi rusak dan mengakibatkan terjadinya tanah longsor.



Gambar 5. Peta Kerentanan Lingkungan dan Lokasi Longsor

Identifikasi Instrumen Pengendalian Penggunaan Lahan

Didalam menentukan pengendalian, dilakukan analisis overlay peta kerentanan sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan dengan penggunaan lahan yang telah di Analisis overlay menghasilkan peta peruntukan ruang pada yang akan berbeda tergantung pada variasi tingkat kerentanan longsor.

Hasil identifikasi itu pun didapatkan dari overlay antara peta penggunaan lahan aktual tahun 2019 (update 2022) dengan peta Kerentanan bencana tanah longsor. Karena pengendalian penggunaan lahan di Kecamatan Cimenyan sangat perlu dilakukan / diperhatikan mengingat adanya pernyataan mengenai salah satu penyebab terjadinya bencana yaitu dikarenakan alih fungsi lahan, dan tentu hasil

identifikasi alih fungsi lahan di Kecamatan Cimenyan berdasarkan analisis yang sudah dilakukan memiliki tingkat persentase penyimpangan / alih fungsi lahan mencapai 7,8 %. Adapun rekomendasi instrumen pengendalian di kecamatan Cimenyan antara lain yaitu:

Lahan Terbangun

1. Apabila legalitas/izinnya valid maka perlu diperhatikan/meng-evaluasi terhadap para pemangku kebijakan dalam pemberian izinnya (pemberian disinsentif/sanksi) bisa jadi merevisi pola ruangnya atau mengembalikan kembali kawasan yang telah terbangun (existing) menjadi kawasan lindung.
2. Pemerintah harus memberikan informasi kepada masyarakat terkait sistem zonasi yang disusun dalam rang pengendalian pemanfaatan ruang. Apabila tidak ada legalitas/izinnya maka tentu harus diberikan sanksi/disinsentif serta bisa saja dilakukan pembongkaran (pengembalian kembali menjadi kawasan lindung).
3. Penerapan ketentuan untuk mengembalikan fungsi lindung Kawasan yang terganggu fungsi lindungnya secara bertahap dan berkelanjutan.

Lahan Non Terbangun

1. Apabila legalitas/izinnya valid maka perlu diperhatikan/meng-evaluasi terhadap para pemangku kebijakan dalam pemberian izinnya (pemberian disinsentif/sanksi) bisa jadi merevisi pola ruangnya atau mengembalikan kembali kawasan yang telah terbangun (existing) menjadi kawasan lindung.
2. Memberikan bantuan dan insentif kepada petani supaya meningkatkan kapasitas SDM di sektor pertanian sehingga terjadi penguatan kebijakan di sektor pertanian
3. Menanam jenis tanaman berakar dalam sehingga mampu merembeskan air ke lapisan dalam yang relative ringan contoh tanaman seperti akar wengi, kayu manis, cengkeh dan kemiri.
4. Penerapan ketentuan untuk mengembalikan fungsi lindung Kawasan yang terganggu fungsi lindungnya secara bertahap dan berkelanjutan

D. Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. lahan di dapatkan bahwasanya perubahan lahan terjadi di Kawasan permukiman dengan penambahan luasan sebesar 1265,31 Ha pada tahun 2022
2. Hasil analisis tingkat penyimpangan / alih fungsi lahan di Kecamatan Cimenyan mencapai 7,8% atau setara dengan 353,70 Ha, penyimpangan tersebut dapat dikatakan CUKUP TINGGI. Lahan permukiman menjadi lahan yang memiliki tingkat penyimpangan paling luas dari non terbangun (lahan lindung) sebelumnya.
3. Identifikasi pada Kawasan terjadinya bencana tanah longsor di akibatkan dari adanya ahli fungsi lahan sehingga menyebabkan vegetasi berkurang sehingga membuat kerapatan tanah menjadi berkurang dan kurangnya ada tembok penahan tanah sehingga menyebabkan terjadinya bencana tanah longsor
4. Penyebab terjadinya bencana yaitu dikarenakan alih fungsi lahan, dan tentu hasil identifikasi alih fungsi lahan di Kecamatan Cimenyan berdasarkan analisis yang sudah dilakukan memiliki tingkat persentase penyimpangan / alih fungsi lahan mencapai 7,8%.

Daftar Pustaka

- [1] Fachrul, Rozy Elba Ansofa, dan Yunus Ashari. "Simulasi Potensi Gerakan Tanah Lereng Alami Akibat Perubahan Tata Guna Lahan Periode Tahun 2013 - 2020 Wilayah Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat." *Journal Riset Teknik Pertambangan*, 2021: Volume 1, No. 2, Hal: 89-100,
- [2] Undang - Undang Republik Indonesia. No. 11 Tahun 2022 Tentang Statuta Politeknik Pekerjaan Umum
- [3] Urufi, Zulfadly, dan Aria Panji Anugerah. "Penentuan Titik dan Rute Evakuasi Bencana Tanah Longsor di Kawasan Utara Kabupaten Bandung." (Seminar Nasional dan Diseminasi Institut Teknologi Nasional) FTSP Series 2 (2021).

- [4] Anonim. Laporan Bencana Gerakan Tanah Di Hutan Penelitian Arcamanik, Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Badan Geologi. 15 November 2019. <https://vsi.esdm.go.id/index.php/gerakan-tanah/kejadian-gerakan-tanah/2746-laporan-bencana-gerakan-tanah-di-hutan-penelitian-arcamanik-kecamatan-cimenyan-kabupaten-bandung-provinsi-jawa-barat> (diakses Juli 24, 2022).
- [5] F. A. R. Sopian and I. Fardani, “Pengembangan Geodatabase Status Kepemilikan Lahan Permukiman Magersari Keraton Kanoman Kota Cirebon,” *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*, pp. 75–82, Jul. 2023, doi: 10.29313/jrpwk.v3i1.1994.
- [6] W. Yolanda and S. H. Djoeffan, “Pengaruh Urban Sprawl terhadap Kondisi Fisik Kota,” *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*, pp. 119–128, Dec. 2022, doi: 10.29313/jrpwk.v2i2.1276.