

IDENTIFIKASI ZONA NILAI TANAH PADA KAWASAN RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN SUMEDANG

(Studi Kasus: Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan)

Aprilana¹, Dandi Ardian²

1. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung

Email: ardian_dandi@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Sumedang yang memiliki tingkat kejadian bencana tanah longsor tertinggi di Kabupaten Sumedang. Potensi terjadinya tanah longsor di Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan didapatkan pada tingkat kerawanan sedang, tinggi dan sangat tinggi. Bencana tanah longsor dapat menyebabkan perubahan nilai tanah dan memengaruhi perubahan ZNT. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi korelasi antara ZNT dengan KRB longsor. Untuk mengetahui korelasi tersebut dilakukan analisis korelasi koefisien pearson dan proses overlay antara Peta ZNT, Peta KRB Longsor, dan Peta Administrasi Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan. Hasil dari penelitian ini didapatkan pada Kecamatan Sumedang Utara ZNT di KRB longsor pada kelas tinggi memiliki korelasi yang sangat lemah dikarenakan hasil koefisien korelasi didapat $r = -0.13$ dan pada ZNT di KRB longsor pada kelas sangat tinggi memiliki korelasi yang kuat dikarenakan hasil koefisien korelasi didapat $r = 0.82$ dan berdasarkan 20 (dua puluh) titik validasi mengalami rata-rata kenaikan nilai tanah sebesar 13 %. Sedangkan pada Kecamatan Sumedang Selatan ZNT di KRB tanah longsor pada kelas tinggi memiliki korelasi yang sangat lemah dikarenakan hasil koefisien korelasi yang didapat adalah $r = -0.25$ dan pada ZNT di KRB tanah longsor pada kelas sangat tinggi memiliki korelasi yang kuat dikarenakan hasil koefisien korelasi yang didapat adalah $r = -0.73$ dan berdasarkan hasil 17 (tujuh belas) titik validasi, rata-rata kenaikan nilai tanah pada 15 (lima belas) titik validasi sebesar 7 % dan pada 2 (dua) titik validasi lainnya mengalami penurunan dengan rata-rata sebesar 5%.

Kata Kunci: Kecamatan Sumedang Utara, Kecamatan Sumedang Selatan, ZNT, KRB Tanah Longsor, Korelasi Koefisien Pearson

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sumedang merupakan bagian dari wilayah Provinsi Jawa Barat secara geografis Kabupaten Sumedang terletak pada $6^{\circ} 34' 46,18'' - 7^{\circ} 00' 56,25''$ Lintang Selatan dan $107^{\circ} 01' 45,63'' - 108^{\circ} 12' 59,04''$ Bujur Timur. Luas Wilayah Kabupaten Sumedang adalah 155.871,98 Ha sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Sumedang No 2 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sumedang Tahun 2011 - 2031 yang terdiri

dari 26 kecamatan terbagi ke dalam 270 desa dan 7 kelurahan. Kecamatan yang paling luas wilayahnya adalah Kecamatan Buahdua (6,91%) dari total luasan Kabupaten Sumedang, sedangkan yang paling kecil luas wilayahnya adalah Kecamatan Cisarua (1,14 %) (Pemda Kabupaten Sumedang, 2022).

Dampak bencana alam khususnya bencana tanah longsor yang ditimbulkan telah merusak infrastruktur, merugikan harta benda dan menghilangkan nyawa manusia. Namun terdapat dampak lainnya yang dapat diakibatkan dari terjadinya tanah longor yaitu mempengaruhi perubahan nilai tanah. Akan tetapi berdasarkan literatur yang sudah didapatkan kaitan antara Zona Nilai Tanah (ZNT) dengan KRB tanah longsor sendiri belum di temukan namun terdapat penelitian yang mengungkapkan kaitan antara Zona Nilai Tanah (ZNT) dengan KRB banjir rob. Menurut (Sri Utomo dkk., 2017) Akibat dari bencana banjir rob menyebabkan menurunnya fungsi lahan akibat tergenangnya tanah karena naiknya permukaan air laut di saat pasang atau rob yang telah menyebabkan berbagai masalah di daerah tersebut salah satunya adalah adanya perubahan nilai tanah dari tahun ke tahun. Oleh karena itu dengan adanya penelitian ini pada akhirnya dapat diketahui pengaruh bencana tanah longsor terhadap persebaran ZNT di wilayah Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan.

Identifikasi persebaran Zona Nilai Tanah (ZNT) yang diakibatkan bencana tanah longsor dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat dilakukan dengan cepat, mudah dan akurat. Persebaran nilai tanah yang diakibatkan oleh terjadinya tanah longsor diidentifikasi secara cepat melalui SIG dengan cara tumpang susun atau *overlay*. Melalui Sistem Informasi Geografis (SIG) diharapkan akan mempermudah dalam penyajian informasi spasial terkait persebaran Zona Nilai Tanah (ZNT) yang kaitannya dengan rawan tanah longsor di Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

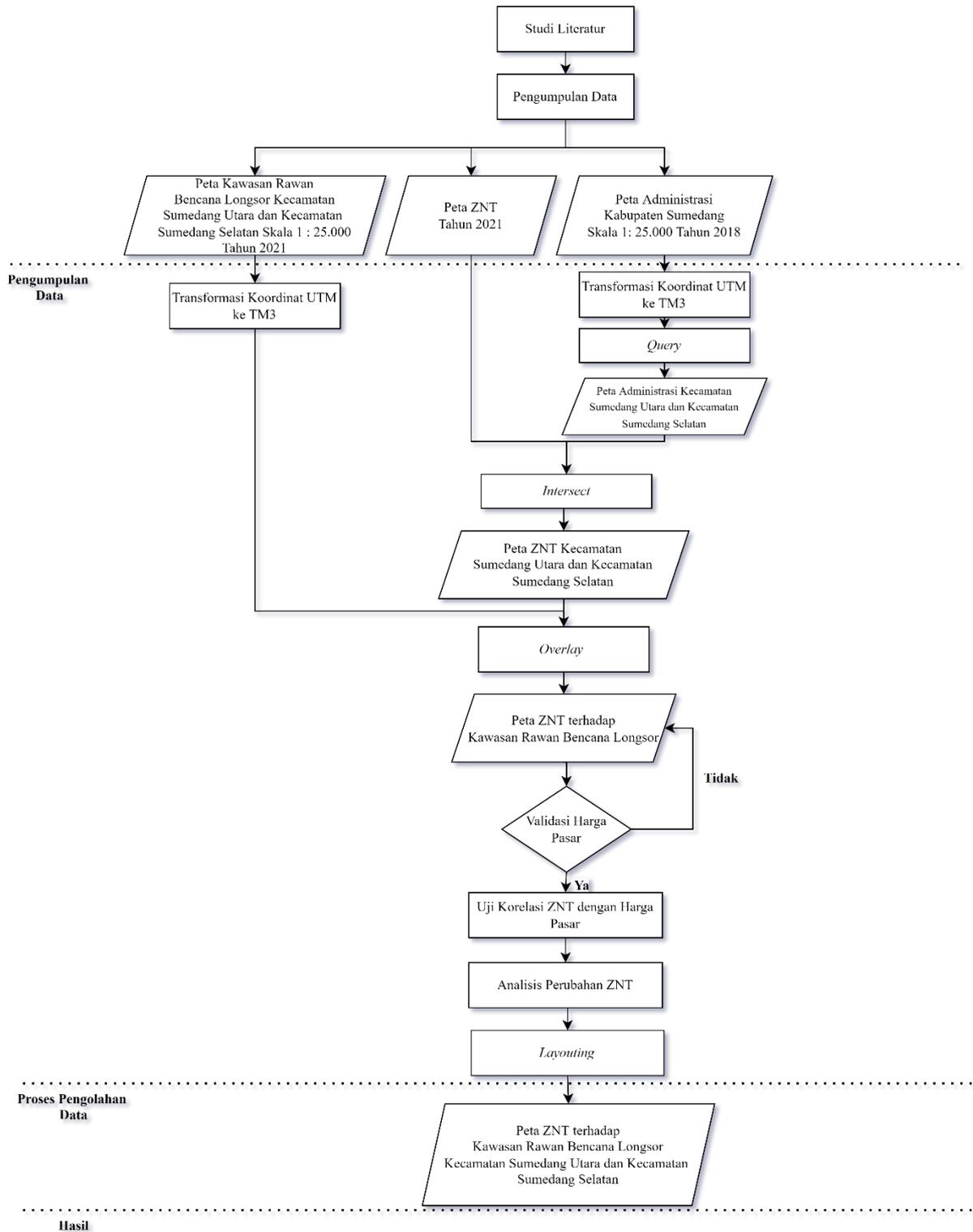
Data yang digunakan dalam penelitian ini seperti pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Data Penelitian

No	Jenis Data	Format	Sumber	Tahun
1	Peta Administrasi Kabupaten Sumedang Skala 1:25.000	<i>SHP</i> (<i>ShapeFile</i>)	Bappeda Kabupaten Sumedang	2018
2	Peta ZNT Kecamatan Sumedang Utara dan Sumedang Selatan Skala 1:25.000	<i>SHP</i> (<i>ShapeFile</i>)	BPN	2021
3	Peta KRB Longsor Kecamatan Sumedang Utara dan Sumedang Selatan Skala 1:25.0000	<i>SHP</i> (<i>ShapeFile</i>)	Dhimas H.P.	2021

2.2 Diagram Alir Penelitian

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan seperti pada **Gambar 1** berikut ini.

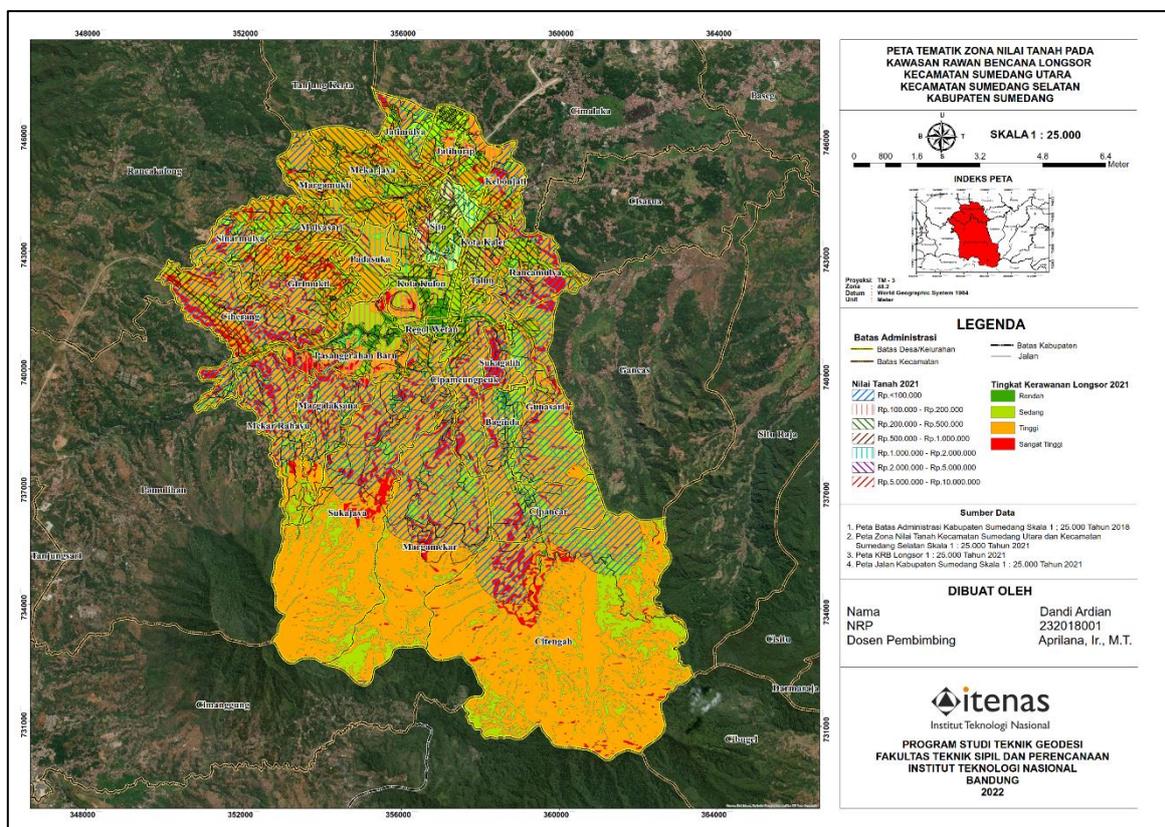


Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Zona Nilai Tanah Pada Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor

Hasil dari penelitian zona nilai tanah pada kawasan rawan bencana longsor di Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2 Peta Tematik Zona Nilai Tanah Pada Kawasan Rawan Bencana Longsor di Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan

3.1.1 Kecamatan Sumedang Utara

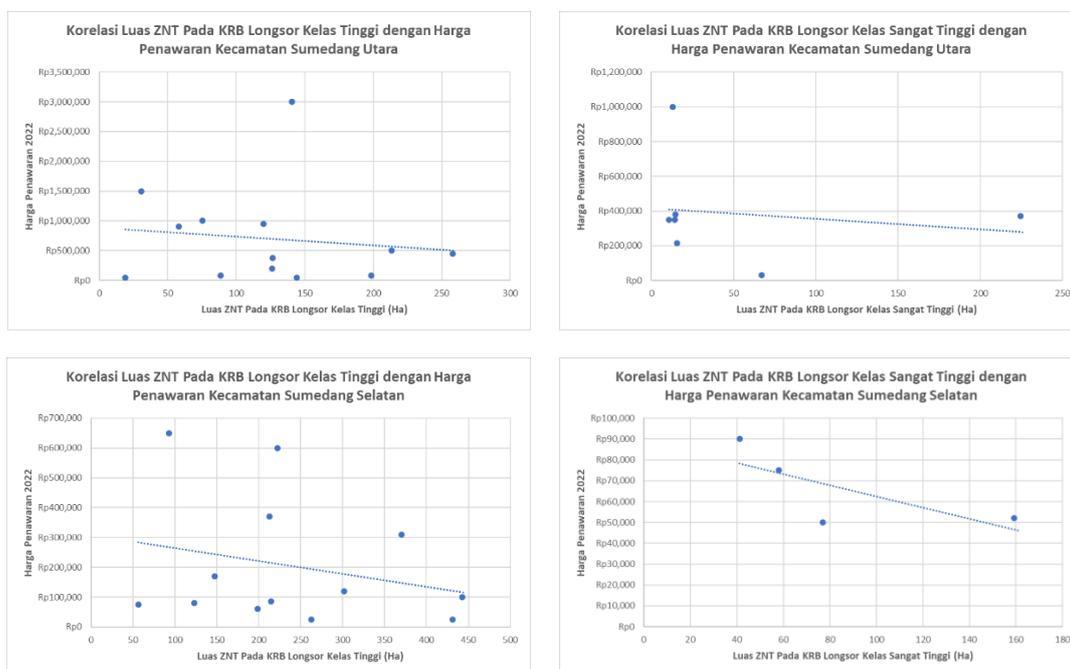
Pada Zona Nilai Tanah di Kecamatan Sumedang Utara yang terdiri dari 10 (sepuluh) desa dan 3 (tiga) kelurahan didapatkan hasil 7 (tujuh) interval harga nilai tanah. Analisis pada masing-masing desa di Kecamatan Sumedang Utara dalam kurun waktu 1 (satu) tahun terjadi perubahan nilai tanah berdasarkan harga penawaran hampir pada seluruh wilayah yang ada di Kecamatan Sumedang Utara pada zona rawan bencana tanah longsor pada kelas tinggi dan sangat tinggi. Perubahan nilai tanah yang terjadi pada Kecamatan Sumedang Utara berdasarkan hasil 20 (dua puluh) titik validasi mengalami rata-rata kenaikan nilai tanah sebesar 13 %.

3.1.2 Kecamatan Sumedang Selatan

Pada Zona Nilai Tanah di Kecamatan Sumedang Selatan yang terdiri dari 10 (sepuluh) desa dan 4 (empat) kelurahan didapatkan hasil 6 (enam) interval harga nilai tanah. Analisis pada masing-masing desa di Kecamatan Sumedang Selatan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun terjadi perubahan nilai tanah berdasarkan harga penawaran hampir pada seluruh wilayah yang ada di Kecamatan Sumedang Selatan pada zona rawan bencana tanah longsor pada kelas tinggi dan sangat tinggi. Perubahan nilai tanah berdasarkan hasil 17 (tujuh belas) titik validasi,

rata-rata kenaikan nilai tanah pada 15 (lima belas) titik validasi sebesar 7 % dan pada 2 (dua) titik validasi lainnya mengalami penurunan dengan rata-rata sebesar 5%.

3.1.3 Analisis Hasil Uji Korelasi ZNT Pada KRB Longsor



Gambar 3 Grafik Korelasi Zona Nilai Tanah Pada KRB Longsor Kelas Tinggi dan Sangat Tinggi Pada 2 (dua) Kecamatan

Setelah hasil harga penawaran nilai tanah di Kecamatan Sumedang Utara yang didapatkan dari proses validasi pada 20 titik dan Kecamatan Sumedang Selatan pada 17 titik validasi, hasil tersebut perlu dilakukan uji korelasi untuk melihat bagaimana kekuatan hubungan antara luas ZNT pada KRB longsor kelas tinggi dan sangat tinggi dengan harga penawaran. Kedua hasil tersebut dibandingkan untuk selanjutnya dihitung nilai koefisien korelasinya menggunakan analisis korelasi koefisien pearson. Hasil koefisien korelasi yang didapat pada Kecamatan Sumedang Utara adalah $r = -0.13$ dan $r = 0.82$ dan pada Kecamatan Sumedang Selatan hasil koefisien korelasi yang didapat $r = -0.25$ dan $r = -0.73$ yang berarti hubungan antara luas ZNT pada KRB Longsor kelas tinggi dan sangat tinggi dengan harga penawaran memiliki hubungan yang sangat lemah dan hubungan yang kuat. Hal tersebut ditunjukkan pada grafik korelasi hubungan kedua hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan pada Kecamatan Sumedang Utara Zona Nilai Tanah di kawasan rawan bencana tanah longsor pada kelas tinggi memiliki korelasi yang sangat lemah dikarenakan hasil koefisien korelasi didapat $r = -0.13$ dan pada Zona Nilai Tanah di kawasan rawan bencana tanah longsor pada kelas sangat tinggi memiliki korelasi yang kuat dikarenakan hasil koefisien korelasi didapat $r = 0.82$. Sedangkan di Kecamatan Sumedang Selatan Zona Nilai Tanah di kawasan rawan bencana tanah longsor pada kelas tinggi memiliki korelasi yang sangat lemah dikarenakan hasil koefisien korelasi yang didapat adalah $r = -0.25$ dan pada Zona Nilai Tanah di kawasan rawan bencana tanah longsor pada kelas sangat tinggi memiliki korelasi yang kuat dikarenakan hasil koefisien korelasi yang didapat adalah $r = -0.73$. Perubahan nilai tanah yang terjadi pada Kecamatan Sumedang Utara berdasarkan hasil 20 (dua puluh) titik validasi mengalami rata-rata kenaikan nilai tanah

sebesar 13 %. Sedangkan pada Kecamatan Sumedang Selatan perubahan nilai tanah berdasarkan hasil 17 (tujuh belas) titik validasi, rata-rata kenaikan nilai tanah pada 15 (lima belas) titik validasi sebesar 7 % dan pada 2 (dua) titik validasi lainnya mengalami penurunan dengan rata-rata sebesar 5%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses penelitian ini khususnya kepada instansi Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Sumedang selaku pemberi data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pemerintah Daerah Kabupaten Sumedang. 2019. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Sumedang Tahun 2019 – 2023. Kabupaten Sumedang.

Putra, D. H. (2021). Analisis Spasial Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Sumedang (Studi Kasus : Kecamatan Sumedang Utara dan Kecamatan Sumedang Selatan). *Institut Teknologi Nasional Bandung*, 425–430.

Sri Utomo, A. D. S., Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J. (2017). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2012 2017 Akibat Bencana Banjir Rob Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 453–462.