

**ANALISIS KERENTANAN FISIK PERMUKIMAN DI
KAWASAN RENTAN BENCANA TANAH LONGSOR
DI KAPANEWON GIRIMULYO, KULONPROGO
TAHUN 2022**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Geografi



Disusun Oleh :

Dhimas Sheva Fadhila 19.85.0097

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2023**

**ANALISIS KERENTANAN FISIK PERMUKIMAN DI
KAWASAN RENTAN BENCANA TANAH LONGSOR
DI KAPANEWON GIRIMULYO, KULONPROGO
TAHUN 2022**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Geografi



Disusun Oleh :

Dhimas Sheva Fadhila 19.85.0097

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dhimas Sheva Fadhila

NIM : 19.85.0097

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi berjudul **ANALISIS KERENTANAN FISIK PERMUKIMAN DI KAWASAN RENTAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KAPANEWON GIRIMULYO, KULONPROGO TAHUN 2022** adalah betul-betul karya sendiri, hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Yang membuat Pernyataan



(Dhimas Sheva Fadhila)

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS KERENTANAN FISIK PERMUKIMAN DI KAWASAN
RENTAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KAPANEWON
GIRIMULYO, KULONPROGO TAHUN 2022**

Yang disusun oleh

Dhimas Sheva Fadhila

19.85.0097

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 4 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Widivana Riasasi, S.Si, M.Sc

NIK : 190302338

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS KERENTANAN FISIK PERMUKIMAN DI KAWASAN
RENTAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KAPANEWON
GIRIMULYO, KULONPROGO TAHUN 2022

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dhimas Sheva Fadhila

19.85.0097

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Widiyana Riasasi, S.Si, M.Sc

NIK : 190302338

Afrinia Lisditva Permatasari, S.Si, M.Sc

NIK : 190302297

Sadewa Purba Sejati, S.Si, M.Sc

NIK : 190302302



Skripsi ini telah diterima sebagai salah persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Geografi
Tanggal 4 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Sudarmawan, S.L., MT

NIK. 190302035

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar tanpa adanya kendala yang berarti. Skripsi yang berjudul “**Analisis Kerentanan Fisik Permukiman Di Kawasan Rentan Bencana Tanah Longsor Di Kapanewon Girimulyo, Kulonprogo Tahun 2022**” dibuat untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Strata-1 Geografi. Skripsi ini dapat diselesaikan karena kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

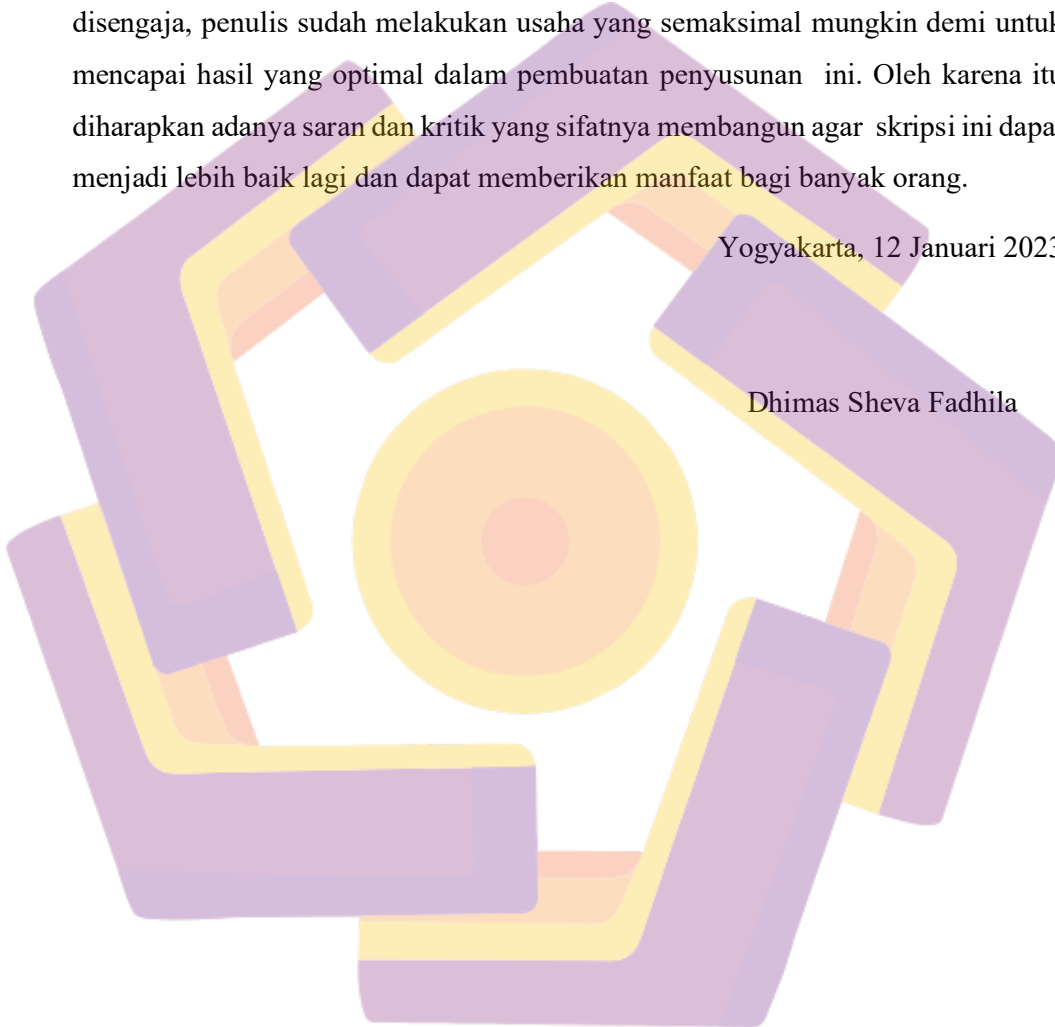
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, M.M. selaku Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Achmad Fauzi, S.E., M.M. selaku Wakil Rektor 3 Bidang Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Ibu Fitria Nucifera, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Geografi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Ibu Widiyana Riasasi, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang selalu membimbing, menyemangati dan memberikan kritik saran dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini dan juga Dosen Wali.
7. Seluruh Dosen Geografi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan dukungan
8. Seluruh Dosen Geografi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, pelajaran yang berharga semasa belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.
9. Orang tua yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan segala sesuatu yang mendukung penyusunan skripsi

10. Teman-teman yang sudah memberikan dukungan, semangat, bantuan dalam skripsi ini dibuat namun tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
11. Semua pihak yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan selama penyusunan skripsi.

Pada kesempatan kali ini saya menyatakan permintaan maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja, penulis sudah melakukan usaha yang semaksimal mungkin demi untuk mencapai hasil yang optimal dalam pembuatan penyusunan ini. Oleh karena itu diharapkan adanya saran dan kritik yang sifatnya membangun agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi dan dapat memberikan manfaat bagi banyak orang.

Yogyakarta, 12 Januari 2023

Dhimas Sheva Fadhila



INTISARI

Kapanewon Girimulyo termasuk daerah rawan bencana tanah longsor. Terdapat kerawanan yang mendominasi adalah kelas cukup rawan dengan luasan 2713,10 hektar. Pada Kapanewon Girimulyo terdapat 7664 bangunan rawan akan adanya bahaya tanah longsor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik permukiman yang rentan terhadap bencana tanah longsor serta mengetahui Sebaran Spasial kerentanan fisik permukiman terhadap bencana longsor. Penelitian ini menggunakan obyek penelitian yaitu fisik permukiman sebagai analisis kerentanan dari kerentanan bencana tanah longsor di Kapanewon Girimulyo. Data yang digunakan ada 2 yakni data primer yang diambil langsung di lapangan dan data sekunder yang di download melalui website. Untuk pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *proportionate stratified random sampling* dengan jumlah sampel yakni 250 yang didapatkan dari perhitungan dengan rumus slovia, dan pemukiman yang dibuat perklaster yang totalnya terdapat 161 klaster. Kelas kerentanan fisik pemukiman baik rendah, sedang, tinggi masing-masing memiliki karakteristik masing-masing baik dari rendah yakni kondisi bangunan baik, jauh dari lereng dan didominasi oleh kerentanan longsor agak rawan dan tidak rawan. jika sedang tahun konstruksi dibawah 2000, posisi bangunan dekat terhadap lereng. Untuk kelas tinggi oleh kayu dan campuran, posisi bangunan juga mayoritas Tepat di lereng dan juga kurang dari 10m terhadap lereng. Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kerentanan fisik pemukiman didominasi dengan kerentanan sedang dan tidak sedikit yang memiliki kerentanan tinggi. Sehingga perlu adanya penanganan lebih seperti pengecekan pada daerah daerah yang memiliki tingkat kerawanan sedang – tinggi, bisa juga memberi himbauan kepada warga tentang adanya potensi kerusakan fisik dari pemukiman sehingga apabila terdapat pembangunan baru diharapkan pembangunan bangunan menjauh dari kawasan rentan longsor dan memiliki fisik bangunan yang kokoh dalam menghadapi bencana tanah longsor.

Kata Kunci : Kerentanan, Permukiman, Girimulyo, Fisik, Sampling

ABSTRAC

Kapanewon Girimulyo is a landslide-prone area. There is a vulnerability that dominates the moderately vulnerable class with an area of 2713.10 hectares. In Kapanewon Girimulyo there are 7,664 buildings that are prone to landslides. This study aims to determine the physical characteristics of settlements that are vulnerable to landslides and to determine the Spatial Distribution of the physical vulnerability of settlements to landslides. This study uses the research object, namely the physical settlement as a vulnerability analysis of the vulnerability of landslides in Kapanewon Girimulyo. There are 2 data used, namely primary data taken directly in the field and secondary data downloaded via the website. Data collection was carried out using *proportionate stratified random sampling* with a sample size of 250 obtained from calculations using the Slovic formula, and settlements made per cluster with a total of 161 clusters. The physical vulnerability classes of settlements are low, medium, high, each of which has its own characteristics, good from low, namely the condition of the building is good, far from slopes and dominated by landslide susceptibility, rather prone and not prone. if the year of construction is under 2000, the position of the building is close to the slope. For high-grade wood and mixtures, the position of the building is also mostly right on the slope and also less than 10m to the slope. This study shows that the level of physical vulnerability of settlements is dominated by moderate vulnerability and not a few who have high vulnerability. So that there is a need for more handling such as checking in areas that have a medium-high level of vulnerability, can also give an appeal to residents about the potential for physical damage to settlements so that if there is new development it is hoped that building construction will move away from landslide-prone areas and have a solid physical building in dealing with landslides.

Keywords : Vulnerability, Settlement, Girimulyo, Physical, Sampling

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
ABSTRAC	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1. Latar Belakang	1
I. 2. Rumusan Masalah	4
I. 3. Batasan Masalah	4
I. 4. Tujuan Penelitian	4
I. 5. Manfaat Penelitian	4
I. 5. 1. Manfaat teoritis	5
I. 5. 2. Manfaat Praktis	5
I. 6. Tabel Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
II. 1. Telaah Pustaka	14
II. 1. 1. Bencana	14
II. 1. 2. Risiko	14
II. 1. 3. Bahaya / Ancaman	14
II. 1. 4. Kerentanan	15
II. 1. 5. Tanah Longsor	16
II. 1. 6. Faktor penyebab tanah longsor	19
II. 1. 7. Permukiman	20
II. 1. 8. Fisik permukiman	21
II. 1. 9. Kerentanan fisik permukiman	21
II. 2. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
III. 1. Obyek Penelitian	24

III. 2. Rancangan Penelitian	24
III. 2. 1. Sumber Data	24
III. 2. 2. Teknik Pengambilan Data	26
III. 3. Pengolahan Data	31
III. 3. 1. Skoring	31
III. 3. 2. Klasifikasi	33
III. 4. Analisis Data	33
III. 5. Alat dan Bahan Penelitian	34
III. 6. Tahap Penelitian	34
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH	36
IV. 1. Deskripsi wilayah	36
IV. 1. 1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah Penelitian	36
IV. 1. 2. Kondisi Topografi	38
IV. 1. 3. Kondisi Geomorfologi	40
IV. 1. 4. Kondisi Geologi	43
IV. 1. 5. Kondisi Penggunaan Lahan	46
IV. 1. 6. Kondisi Iklim	48
IV. 1. 7. Kependudukan	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	51
V. 1. Parameter Kerentanan Fisik Permukiman	51
V. 1. 1. Tahun Konstruksi	51
V. 1. 2. Atap Bangunan	53
V. 1. 3. Jumlah Lantai dan Pondasi	55
V. 1. 4. Bahan Utama Bangunan	57
V. 1. 5. Dinding di Sekeliling	59
V. 1. 6. Jarak Antara 2 Bangunan	61
V. 1. 7. Posisi Bangunan di Lereng Curam	62
V. 1. 8. Kondisi Bangunan	64
V. 1. 9. Kerentanan Daerah Longsor	66
V. 2. Kerentanan Fisik Permukiman Terhadap Bencana Tanah Longsor	68
BAB VI PENUTUP	74
VI. 1. Kesimpulan	74
VI. 2. Saran	75
Daftar Pustaka	76
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Dalam Penelitian	25
Tabel 3.2 Jumlah Klaster Tiap Kapanewon Girimulyo	29
Tabel 3.3 Formulir Skoring.....	31
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kerentanan	33
Tabel 4.1 Penggunaan Lahan Kapanewon Girimulyo	46
Tabel 5.1 Bangunan Berdasarkan Tahun Konstruksi.....	52
Tabel 5.2 Penggunaan Atap Bangunan	54
Tabel 5.3 Ketersediaan Pondasi Dan Jumlah Lantai	56
Tabel 5.4 Bangunan Menurut Bahan Baku Utama	58
Tabel 5.5 Dinding di Sekeliling Bangunan	60
Tabel 5.6 Jarak Antara Bangunan.	62
Tabel 5.7 Posisi Bangunan dari Lereng Curam.	64
Tabel 5.8 Kondisi Bangunan Titik Sampel Kapanewon Girimulyo	66
Tabel 5.9 Posisi Titik Sampel Pada Peta Kerentanan Tanah Longsor	68
Tabel 5.10 Klaster Penelitian Terhadap Kerentanan Fisik Pemukiman	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Kejadian Longsor Kabupaten Kulon Progo	2
Gambar 1.2 Grafik Ketinggian Daerah Kapanewon Girimulyo	3
Gambar 1.3 Grafik Kemiringan Daerah Kapanewon Girimulyo	3
Gambar 2.1 Longsoran Translasi	17
Gambar 2.2 Longsoran Rotasi	17
Gambar 2.3 Pergeseran Blok.....	17
Gambar 2.4 Runtuhan Batuan	18
Gambar 2.5 Rayapan Tanah	18
Gambar 2.6 Aliran Bahan Rombakan	19
Gambar 3.1 Proses Klaster	27
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kapanewon Girimulyo	37
Gambar 4.2 Peta Kemiringan Lereng Kapanewon Girimulyo.....	39
Gambar 4.3 Peta Bentuk Lahan Kapanewon Girimulyo.....	41
Gambar 4.4 Peta Formasi Kapanewon Giirmulyo	42
Gambar 4.5 Peta Jenis Tanah Kapanewon Girimulyo	44
Gambar 4.6 Peta Jenis Batuan Kapanewon Girimulyo	45
Gambar 4.7 Peta Penggunaan Lahan Kapanewon Girimulyo.....	47
Gambar 4.8 Peta Jumlah Penduduk Kapanewon Girimulyo.....	50
Gambar 5.1 Bangunan Berdasarkan Tahun Konstruksi ((a) <2000, (b)<2000)....	52
Gambar 5.2 Diagram Bar Bangunan Berdasarkan Tahun Konstruksi	52
Gambar 5.3 Posisi Bangunan Terhadap Jalan.....	53
Gambar 5.4 Penggunaan Atap Bangunan ((a) genteng, (b) seng).....	54
Gambar 5.5 Diagram Bar Atap Bangunan	54

Gambar 5.6 Jumlah Lantai dan Ketersediaan pondasi ((a) tidak ada pondasi, (b) Lantai 1 ada pondasi, (c) Lantai 2 atau lebih ada pondasi)	56
Gambar 5.7 Diagram Bar Ketersediaan Pondasi dan Jumlah lantai	57
Gambar 5.8 Bangunan Menurut Bahan Utama ((a) batu bata, (b) batako, (c) kayu, (d) campuran)	58
Gambar 5.9 Diagram Bar Bangunan Berdasarkan Bahan Utama	59
Gambar 5.10 Bangunan Dengan Dinding di Sekeliling ((a) Dinding sedang, (b) Tidak ada Dinding)	60
Gambar 5.11 Diagram Bar Dinding di Sekeliling Bangunan	60
Gambar 5.12 Jarak Bangunan ((a) Ada, (b) Tidak)	61
Gambar 5.13 Diagram Bar Bangunan Berdasarkan Bahan Utama	62
Gambar 5.14 Posisi Bangunan dari Lereng Curam ((a) >10m, (b) <10m, (c) tepat di Lereng)	63
Gambar 5.15 Diagram Bar Posisi Bangunan dari Lereng Curam	64
Gambar 5.16 Diagram Bar Kondisi Bangunan	65
Gambar 5.17 Peta Titik Sampel pada daerah Kerawanan Longsor	67
Gambar 5.15 Diagram Bar Presentase Kelas Kerentanan Rendah	70
Gambar 5.16 Diagram Bar Presentase Kelas Kerentanan Sedang	71
Gambar 5.17 Diagram Bar Presentase Kelas Kerentanan Tinggi	72
Gambar 5.18 Peta Kerentanan Fisik Pemukiman Kapanewon Girimulyo	73