

**ANALISIS KERAWANAN BENCANA BANJIR
DI KECAMATAN BANYUDONO
KABUPATEN BOYOLALI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Fakultas Geografi



Oleh:
DIAH PRATIWI
E100160131

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

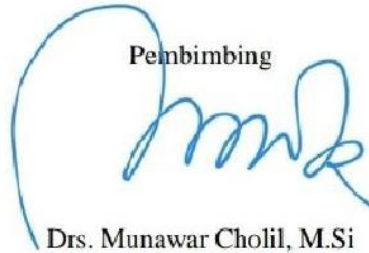
**ANALISIS KERAWANAN BENCANA BANJIR DI KECAMATAN
BANYUDONO KABUPATEN BOYOLALI**

Diah Pratiwi

E100160131

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada:

Pembimbing



Drs. Munawar Cholil, M.Si

Mengetahui
Wakil Dekan 1



Aditya Saputra, M. Sc, Ph. D

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KERAWANAN BENCANA BANJIR DI KECAMATAN BANYUDONO
KABUPATEN BOYOLALI

OLEH

DIAH PRATIWI

E100160131

Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Hari Sabtu, 12 Maret 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Drs. Munawar Cholil, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)


(.....)

2. Dra. Alif Noor Anna, M.Si
(Anggota 1 Dewan Penguji)



(.....)

3. Agus Anggoro Sigit, M.Sc
(Anggota 2 Dewan Penguji)


(.....)

Dekan,




Jumadi, S.Si, M.Sc, Ph.D

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 15 Februari 2022



Diah Pratiwi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah sehingga saya biasa menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa Geografi. Dengan selesainya tugas akhir ini saya hendak mengucapkan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah terlibat.

1. Kedua Orang Tua yang telah memberi support sepenuhnya
2. Keluarga besar yang selalu memberi semangat dan doa
3. Seluruh elemen fakultas yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu
4. Seluruh teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan tanpa kenal lelah

INTISARI

Data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali tahun 2020, Kecamatan Banyudono menjadi salah satu daerah dengan jumlah kejadian banjir terbanyak mencapai 13 kali dalam kurun waktu 2018-2019. Faktor penyebab tingginya kejadian banjir di Kecamatan Banyudono diantaranya adalah curah hujan, jenis tanah, kemiringan lereng, ketinggian tempat dan penggunaan lahan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis agihan kerawanan banjir dan mengetahui faktor dominan penyebab banjir di Kecamatan Banyudono. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis data sekunder dengan tehnik overlay dan korelasi berganda. Hasil penelitian menunjukkan Kecamatan Banyudono memiliki 3 kelas kerawanan, yaitu kelas kurang rawan, rawan, dan sangat rawan. Kelas kurang rawan memiliki persentase 1,99% atau setara dengan 51,3 ha yang tersebar di beberapa lokasi seperti Desa Tanjungsari, Bangak, Penggungan, Sambon dan Desa Banyudono. Kelas kerawanan rawan memiliki persentase 22,23% atau seluas 572 ha yang tersebar di beberapa lokasi seperti Desa Tanjungsari, Trayu, Bangak, Denggungan, Banyudono, Bendan, Dukuh, Jipangan, Sambon, Batan, dan Desa Ngaru aru. Kelas sangat rawan memiliki persentase dominan sebesar 75,77% atau seluas 1949,4 ha yang tersebar di semua lokasi penelitian dengan intensitas yang berbeda beda. Faktor dominan kerawanan banjir berupa kemiringan lereng dengan nilai signifikansi 0,79, atau sebesar 79% faktor penyebab banjir di Kecamatan Banyudono dikarenakan faktor kemiringan lereng.

Kata Kunci: Kerawanan, Banjir, Overlay, Kecamatan Banyudono

ABSTRACT

Data from the Central Statistics Agency of Boyolali Regency in 2020, Banyudono District became one of the areas with the highest number of flood events reached 13 times in the period 2018-2019. Factors that cause the high incidence of flooding in Banyudono District include rainfall, soil type, slope slope, height of place and land use. The purpose of this study is to analyze flood insecurity and find out the dominant factors that cause flooding in Banyudono District. The method used in this study is in the form of secondary data analysis with multiple overlay and correlation techniques. The results showed that Banyudono District has 3 classes of vulnerability, namely the class is less vulnerable, vulnerable, and very vulnerable. The less prone class has a percentage of 1.99% or equivalent to 51.3 ha spread in several locations such as Tanjungsari Village, Bangak, Penggungan, Sambon and Banyudono Village. The vulnerability class is prone to have a percentage of 22.23% or an area of 572 ha spread across several locations such as Tanjungsari Village, Trayu, Bangak, Denggungan, Banyudono, Bendan, Dukuh, Jipangan, Sambon, Batan, and Ngaru aru Village. The class is very prone to have a dominant percentage of 75.77% or an area of 1949.4 ha spread across all research sites with different intensities. The dominant factor of flood insecurity in the form of slope slope with a significance value of 0.79, or 79% of the factors that cause flooding in Banyudono District is due to the slope factor of the slope.

Keywords: Insecurity, Flood, Overlay, Banyudono District

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
KATA PENGANTAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	7
1.6 Kerangka Penelitian	20
1.7 Batasan Operasional.....	23
BAB II METODE PENELITIAN	24
2.1 Obyek Penelitian	24
2.2 Metode Pengumpulan Data	24
2.3 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	25
2.4 Teknik Pengolahan Data	25
2.5 Metode Analisis Data.....	30
2.6 Diagram Alir Penelitian	33
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	34
3.1 Letak, Luas, dan Batas	34
3.2 Geologi.....	37
3.3 Geomorfologi dan Kemiringan Lereng.....	38
3.4 Tanah.....	42

3.5 Iklim	44
3.6 Penggunaan Lahan	46
3.7 Penduduk.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Parameter Jenis Tanah.....	50
4.2 Parameter Kemiringan Lereng	51
4.3 Parameter Ketinggian Tempat.....	52
4.4 Parameter Curah Hujan	53
4.5 Parameter Penggunaan Lahan	54
4.6 Agihan Kerawanan Banjir.....	55
4.7 Faktor Dominan Kerawanan Banjir	57
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1 Agihan Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Banyudono	61
5.2 Faktor Dominan Penyebab Banjir di Kecamatan Banyudono	63
BAB VI PENUTUP	64
6.1 Kesimpulan	64
6.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Curah Hujan Bulanan Kecamatan Banyudono.....	4
Tabel 1.2 Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono.....	5
Tabel 1.3. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	18
Tabel 2.1 Jenis dan Sumber Data.....	24
Tabel 2.2 Instrumen dan Bahan Penelitian	25
Tabel 2.3 Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	26
Tabel 2.4 Klasifikasi Ketinggian Tempat	26
Tabel 2.5 Klasifikasi Jenis Tanah	27
Tabel 2.6. Klasifikasi Curah Hujan.....	28
Tabel 2.7. Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	28
Tabel 2.8. Pembobotan Tiap Parameter Kerawanan Banjir.....	29
Tabel 2.9 Score Tiap Parameter Kerawanan Banjir.....	30
Tabel 2.10. Klasifikasi Tingkat Kerawanan Banjir.....	31
Tabel 2.11. Klasifikasi Tingkat Hubungan Faktor Kerawanan Banjir.....	32
Tabel 3.1 Luas Wilayah Kecamatan Banyudono.....	34
Tabel 3.2. Klasifikasi Tipe Bulan	44
Tabel 3.3. Curah Hujan Kecamatan Banyudono.....	44
Tabel 3.4. Tipe Iklim Schmidt Ferguson	45
Tabel 3.5. Jumlah Penduduk Kecamatan Banyudono.....	48
Tabel 4.1. Jenis Tanah Kecamatan Banyudono	50
Tabel 4.2. Kemiringan Lereng Kecamatan Banyudono.....	52
Tabel 4.3. Ketinggian Tempat Kecamatan Banyudono	53
Tabel 4.4. Curah Hujan Kecamatan Banyudono.....	53
Tabel 4.5. Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono.....	54
Tabel 4.6. Luas Kelas Kerawanan Banjir Setiap Desa di Kecamatan Banyudono	55
Tabel 4.7. Daftar Skor Kemiringan Lereng	58
Tabel 4.8. Daftar Skor Penggunaan Lahan	58
Tabel 4.9. Daftar Skor Ketinggian Tempat.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Kejadian Banjir di Kabupaten Boyolali Tahun 2014 – 2020	3
Gambar 1.2. Banjir Genangan di Desa Sambon Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali Tahun 2021	5
Gambar 1.3. Alur Pikir Peneliti.....	22
Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kecamatan Banyudono.....	36
Gambar 3.2. Peta Geomorfologi Kecamatan Banyudono.....	40
Gambar 3.3. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Banyudono.....	41
Gambar 3.4. Peta Jenis Tanah Kecamatan Banyudono.....	43
Gambar 3.5. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono.....	47
Gambar 3.6. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Banyudono.....	49
Gambar 4.1. Peta Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Banyudono.....	56
Gambar 4.2. Model Summary Korelasi Berganda	59
Gambar 4.3. Koefisien Korelasi Berganda	60

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan serta hidayah sehingga penulis mampu menyelesaikan rangkaian Skripsi dengan lancar. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada nabi kita Muhammad SAW semoga kita termasuk umat yang kelak mendapat syafaat di hari akhir. Penulis menyadari bahwa selesainya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka tidak lupa peneliti menyampaikan ungkapan terimakasih kepada:

1. Dosen pembimbing bapak Drs. Munawar Cholil, M. Si
2. Dosen Penguji Ibu Dra. Alif Noor Anna, M. Si dan Bapak Agus Anggoro Sigit, S. Si M. Sc
3. Orang tua yang selalu memberi support
4. Seluruh teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu
5. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Penulis berharap dengan adanya karya ilmiah ini diharapkan mampu memberi khasanah keilmuan yang bermanfaat kedepannya. Oleh karena itu kritik dan saran sangat dibutuhkan agar menambah wawasan bagi penulis dimasa mendatang.

Surakarta, 15 Februari 2022

Penulis