

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



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Jurusan Geografi Fakultas Geografi**

**Oleh :
DIAH PRATIWI
E100160131**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

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

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

DIAH PRATIWI

E100160131

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop on the left and several fluid, connected strokes on the right.

Drs. Munawar Cholil, M.Si

NIDN. 0608075801

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 publikasi ilmiah 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 dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 Januari 2022

Penulis



DIAH PRATIWI
E100160131

ANALISIS KERAWANAN BENCANA BANJIR DI KECAMATAN BANYUDONO KABUPATEN BOYOLALI

Intisari

Berdasarkan 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. Terdapat beberapa faktor yang menjadikan Kecamatan Banyudono memiliki kejadian banjir yang tinggi, diantaranya 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 presentase 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 presentase 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. Sedangkan untuk kelas sangat rawan memiliki presentase dominan sebesar 75,77% atau seluas 1949,4 ha yang tersebar di semua lokasi penelitian dengan intensitas yang berbeda beda. Sedangkan untuk faktor dominan penyebab banjir adalah 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

Based on data from the Central Bureau of Statistics of Boyolali Regency in 2020, Banyudono District became one of the areas with the highest number of flood events reaching 13 times in the period 2018-2019. There are several factors that make Banyudono District has a high flood event, including rainfall, soil type, slope slope, place height and land use. The purpose of this study was to analyze flood insecurity and find out the dominant factors that cause flooding in Banyudono Subdistrict. The method used in this study is secondary data analysis with overlay techniques and multiple correlations. The results of the study showed banyudono district has 3 classes of insecurity, namely the class is less prone, prone, 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, Ungan, Sambon and Banyudono Village. The vulnerable insecurity class has a percentage of 22.23% or an area of 572 ha spread in several locations such as Tanjungsari Village, Trayu, Bangak, Denggungan, Banyudono, Bendan, Dukuh, Jipangan, Sambon, Batan, and Ngaru aru Village. As for the very vulnerable class has a dominant percentage of 75.77% or an area of 1949.4 ha spread across all research locations with different intensities. As for the dominant factor of the cause of flooding is the slope of the slope with a significance value of 0.79 or 79% of the faktor causing flooding in Banyudono District due to the slope faktor of the slope.

Keywords: insecurity, floods, overlays, banyudono subdistrict

1. PENDAHULUAN

Bencana merupakan sebuah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam, mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa (manusia), kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UU No. 24 Tahun 2007). Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki intensitas bencana yang diakibatkan oleh alam tergolong tinggi. Bencana alam tersebut seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, tanah longsor dan lain-lain. Berbagai bencana alam tersebut, banjir merupakan salah satu bencana alam paling sering terjadi di Indonesia. Bencana banjir baik dilihat dari intensitasnya pada suatu tempat maupun jumlah lokasi kejadian dalam setahun yaitu sekitar 40% di antara bencana alam yang lain.

Banjir sendiri merupakan kondisi dari suatu daerah yang memiliki topografis dan geomorfologis bersifat kering (bukan daerah rawa) kemudian tergenang oleh air yang terjadi akibat tingkat drainase tanah yang telah jenuh dalam menampung air dan kemampuan infiltrasi air ke dalam tanah yang mencapai batas maksimum. Hampir di setiap musim penghujan sering terjadi peristiwa bencana banjir yang muncul dimana-mana, dengan lokasi dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan sangat beragam. Berdasarkan dengan adanya kejadian banjir meskipun tidak bersifat tahunan atau pada waktu yang tidak menentu, maka dapat dikatakan bahwa wilayah tersebut menunjukkan daerah yang rawan terjadinya banjir.

Kerawanan banjir merupakan keadaan yang menggambarkan mudah atau tidaknya suatu daerah terkena banjir dengan didasarkan pada faktor-faktor alam yang mempengaruhi banjir antara lain faktor meteorologi (intensitas curah hujan, distribusi curah hujan, frekuensi dan lamanya hujan berlangsung) dan karakteristik daerah aliran sungai (kemiringan lahan/kelerengan, ketinggian lahan, tekstur tanah dan penggunaan lahan) (Suherlan, 2001).

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu daerah rawan terjadinya bencana banjir. Hal tersebut dapat dilihat dari intensitas atau kejadian banjir di wilayah tersebut selama kurun waktu beberapa tahun terakhir. Berdasar data Badan Pusat Statistik Kecamatan Banyudono mengalami kejadian banjir sebanyak 13 kali selama kurun waktu tahun 2018 dan 2019.

Presentase penggunaan lahan mayoritas didominasi oleh sawah dan permukiman. Penggunaan lahan untuk bangunan menyebabkan air hujan yang jatuh ke permukaan tanah akan sulit untuk meresap ke dalam tanah, sehingga yang terjadi air hujan mengalir ke daerah yang lebih rendah, seperti parit dan sungai dengan volume yang lebih tinggi dari kapasitas sungai, sehingga menyebabkan terjadinya bencana banjir. Melihat kejadian banjir yang terjadi hingga saat ini, serta memperhatikan penggunaan lahan wilayah penelitian, maka perlu

adanya upaya yang harus dilakukan terkait mitigasi bencana, salah satunya dengan cara mengidentifikasi daerah-daerah yang rawan terjadinya bencana khususnya bencana banjir serta faktor-faktor yang mempengaruhi kerawanan tersebut.

Berdasarkan uraian dan data empiris di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Analisis Kerawanan Bencana Banjir di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Rumusan masalah beserta tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis agihan tingkat kerawanan banjir serta menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data sekunder menggunakan tehnik overlay. Analisis tingkat kerawanan menggunakan metode Deskriptif Kuantitatif, serta penentuan faktor dominan menggunakan regresi linier berganda. Pengolahan data kerawanan banjir dilakukan dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografi. Berikut merupakan data yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Jenis data

No	Jenis Data	Fungsi
1.	Data DEM	Peta Kemiringa Dan Ketinggian
2.	Data Curah Hujan	Peta Curah Hujan
3.	Data Jenis Tanah	Peta Jenis Tanah
4.	Data Penggunaan Lahan	Peta Penggunaan Lahan

Sumber: Penulis, 2022

Teknik pengolah data yang pertama dilakukan adalah pemberian nilai dan bobot dan skor pada setiap parameter yang digunakan. Nilai skor setiap parameter kemudian di lakukan overlay pada *software* Arcgis untuk emnghasilkan nilai kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Parameter Jenis Tanah

Jenis tanah berpengaruh terhadap kemampuan tanah untuk melakukan infiltrasi atau proses masuknya air permukaan ke dalam tanah. Setiap jenis tanah memiliki karakteristik masing masing yang mempengaruhi laju infiltrasi. Jenis tanah Kecamatan Banyudono bisa dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jenis Tanah Kecamatan Banyudono

No	Jenis Tanah	Luas (Ha)	Presentase	Skor
1.	<i>Vertic Luvisol</i>	2026,60	77,2 %	0,4
2.	<i>Ochric Andosol</i>	596,51	22,8%	0,4

Sumber: Peneliti, 2021.

Kecamatan Banyudono memiliki dua jenis tanah yaitu tanah vertic Luvisol atau sering disebut Inceptisol, dan jenis tanah orchid andosol. Jenis vertic luvisol tersebar di sisi timur Kecamatan Banyudono seperti Desa Trayu, Banyudono, Bangak, Batan, Dengungan, Cangkringan, Kuwiran, Jipangan, Jembungan, dan Desa Sambon, dengan luasan sebesar 2026,20 Ha atau setara dengan 77,2%. Sedangkan jenis tanah ochric andosol tersebar di sisi barat Kecamatan Banyudono seperti Desa Tanjungsari, Ketaon, Bendan, Ngaru Aru, dan Desa Dukuh. Tanah Ochric Andosol tersebar sebanyak 596,51 Ha atau setara dengan 22,8%.

3.2 Parameter Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng menjadi salah satu faktor yang diperhitungkan dalam menghitung kerawanan banjir. Secara tidak langsung kemiringan lereng berpengaruh terhadap terjadinya bencana banjir di suatu lokasi. Lereng dengan tingkat kemiringan yang curam akan mengalirkan air permukaan dengan cepat yang dialirkan ke daerah yang lebih rendah, sehingga tidak menimbulkan genangan. Semakin curam kemiringan lereng, maka semakin cepat air dialirkan menuju daerah yang lebih rendah. Dampaknya, daerah yang datar akan menampung banyak aliran air sehingga meningkatkan kerawanan terhadap bencana banjir. Data kemiringan lereng diekstraksi dari data DEM dan menunjukkan bahwa Kecamatan Banyudono memiliki tingkat kemiringan lereng yang bervariasi, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kemiringan Lereng Kecamatan Banyudono

No	Kemiringan Lereng (%)	Luas (Ha)	Presentase	Skor
1.	0-8	1255,96	47,9 %	1
2.	8-15	855,69	32,6 %	0,8
3.	15-25	144,93	5,5 %	0,6
4.	25-45	297,89	11,3 %	0,4
5.	>45	65,93	2,5 %	0,2

Sumber: Peneliti, 2021.

Kecamatan Banyudono memiliki karakteristik kemiringan lereng yang didominasi lereng yang datar dan landai. Kelas kemiringan lereng yang datar seluas 1255,96 Ha yang tersebar hampir merata di seluruh Kecamatan Banyudono, terutama desa desa yang berada di sisi selatan, seperti Desa Sambon, Jembungan, Kuwiran, Trayu, Banyudono, serta desa desa lainnya namun dengan presentase yang bervariasi. Kelas kemiringan lereng yang landai tersebar seluas 855,69 Ha, terutama di desa desa yang berada di sisi barat, seperti Desa

Ketaon, Ngaru Aru, Bendan, dan Dukuh. Kelas kemiringan agak curam seluas 144,93 Ha yang tersebar di beberapa lokasi, terutama di sisi barat dan utara, seperti Desa Dukuh, Bendan, Tanjungsari, Trayu, dan Desa Bangak. Kelas kemiringan yang tergolong curam dan sangat curam tersebar di beberapa lokasi terutama di sisi utara Kecamatan Banyudono.

3.3 Parameter Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat atau elevasi merupakan ukuran tinggi daerah penelitian diukur dari permukaan laut. Ketinggian tempat berpengaruh terhadap kerawanan terhadap bencana banjir. Semakin rendah suatu tempat, maka kerawanan untuk terjadinya banjir juga semakin tinggi. Hal ini dikarenakan secara alami air akan mengalir dari tempat yang tinggi menuju tempat yang lebih rendah. Berikut merupakan ketinggian tempat di Kecamatan Banyudono yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketinggian Tempat Kecamatan Banyudono

No	Ketinggian Tempat (Mdpl)	Luas (Ha)	Presentase	Skor
1.	100-200	2598,54	99,2%	0,2
2.	>200	19,76	0,75%	0,1

Sumber: Peneliti, 2021.

Kecamatan Banyudono memiliki ketinggian tempat mayoritas berada di bawah 200 mdpl. Seperti yang terlihat pada Tabel 4 ketinggian 100-200 mdpl memiliki luasan area sebesar 2598,54 Ha atau setara dengan 99,2% yang tersebar hamper merata di seluruh daerah penelitian, terutama di sisi timur. Sedangkan untuk ketinggian diatas 200 mdpl hanya seluas 19,76 Ha dan terletak di sisi barat Kecamatan Banyudono. Skor total untuk kelas ketinggian tempat 100-200 mdpl adalah 0,2, sedangkan untuk ketinggian diatas 200 mdpl memiliki skor 0,1.

3.4 Parameter Curah Hujan

Curah hujan di suatu tempat bisa sangat bervariasi, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti Iklim dan topografi daerah tersebut. Tingginya curah hujan berdampak langsung terhadap naiknya debit air di sungai yang memiliki potensi menyebabkan banjir. Banyaknya curah hujan di Kecamatan Banyudono dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Curah Hujan Kecamatan Banyudono

No	Curah Hujan (mm/th)	Luas (Ha)	Presentase	Skor
1.	2000-3000	2623,02	100%	0,3

Sumber: Peneliti, 2021.

Intensitas curah hujan Kecamatan Banyudono berkisar antara 2000-3000 mm/tahun yang tersebar di seluruh wilayah. Presentase hujan sebesar 100% karena terjadi secara

menyeluruh di daerah penelitian. Setelah dilakukan perhitungan dan pembobotan, diketahui skor untuk parameter curah hujan sebesar 0,3. Besarnya intensitas hujan berpengaruh terhadap kerentanan banjir di suatu wilayah. Semakin tinggi intensitas hujan, maka potensi untuk terjadi bencana banjir juga akan semakin tinggi.

3.5 Parameter Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan bertanggung jawab terhadap banyak sedikitnya limpasan air hujan yang telah melewati laju infiltrasi. Penggunaan lahan di suatu daerah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti topografi, penduduk, sarana pra sarana, serta aksesibilitas (Chapin, 1979). Setiap penggunaan lahan memiliki karakteristiknya tersendiri, seperti lahan yang memiliki tanaman diatasnya memiliki kemampuan infiltrasi lebih besar serta mampu menghambat laju air limpasan untuk sampai ke sungai, sehingga bisa meminimalisir kerawanan banjir disuatu area. Penggunaan lahan di Kecamatan Banyudono terbagi kedalam beberapa kategori seperti yang tertera pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	Skor
1.	Kebun	197,99	7,6%	0,3
2.	Tegalan	8,37	0,32%	0,6
3.	Sawah	1733,39	66,6%	0,75
4.	Padang Rumput	27,36	1,0%	0,45
5.	Permukiman	633,16	24,3%	0,75

Sumber: Peneliti, 2021.

Penggunaan lahan Kecamatan Banyudono didominasi oleh persawahan dengan total luas sebesar 1733,39 Ha, atau setara dengan 66,6%. Persawahan tersebar hampir merata di seluruh area, terutama sisi sebelah timur Kecamatan Banyudono seperti Desa Jebugan, Kuwiran dan lainnya. Permukiman menjadi jenis penggunaan lahan terbanyak kedua dengan luas sebesar 633,16 Ha, atau setara dengan 24,3%. Permukiman tersebar hampir merata, terutama di sisi utara dan barat Kecamatan Banyudono seperti Desa Bendan, Ketaon, Tanjungsari dan Desa Trayu. Penggunaan lahan untuk kebun tersebar seluas 197,99 Ha atau setara dengan 7,6%, yang tersebar di beberapa lokasi seperti Desa Bendan , Sambon serta desa desa yang berada di sisi utara Kecamatan Banyudono. Penggunaan lahan kebun memiliki skor ahir sebesar 0,3. Penggunaan lahan selanjutnya adalah semak/ rerumputan yang memiliki luas sebesar 27,36 ha atau setara dengan 1%. Skor akhir untuk penggunaan lahan rumput/semak sebesar 0,45. Sisanya berupa tegalan dengan luas 8,37 Ha yang memiliki skor ahir 0,6. Semakin mendekati satu berarti parameter tersebut semakin rawan untuk terkena banjir.

3.6 Agihan Kerawanan Banjir Kecamatan Banyudono

Kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono dihitung berdasarkan perhitungan dari 5 parameter yaitu kemiringan lereng, ketinggian tempat, curah hujan, jenis tanah, dan penggunaan lahan. Berdasarkan perhitungan skor dari masing masing parameter yang dilakukan menggunakan software arcgis. Hasil pengolahan dari berbagai parameter yang ada nantinya akan menghasilkan peta kerawanan banjir yang terbagi kedalam 3 kelas, yaitu kurang rawan, rawan, dan sangat rawan. Peta kerawanan banjir beserta informasi cakupan area di Kecamatan Banyudono dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Skoring dan Kelas Kemiringan Lereng Kecamatan Banyudono

No	Desa	Kelas Kerawanan Banjir (Ha)		
		Kurang Rawan	Rawan	Sangat Rawan
1.	Tanjungsari	14	67,9	128,7
2.	Trayu	5,3	66,4	142,9
3.	Bangak	8	40,6	113,8
4.	Denggungan	9,4	88,9	128,3
5.	Ketaon	0,9	27,6	159,6
6.	Banyudono	4,4	25,4	115,5
7.	Batan	0,7	31,3	88
8.	Bendan	0,8	57,8	48
9.	Ngaruaru	1,6	26	136,8
10.	Cangkriangan	0	21,2	105,8
11.	Kuwiran	0	6,9	200,7
12.	Dukuh	0,5	31,9	93,3
13.	Jembungan	0,5	23,8	249,1
14.	Sambon	5,2	26,5	154,9
15.	Jipangan	0	29,8	83,9
	Total	51,3	572	1949,3
	Presentase	1,99	22,23	75,77

Sumber: Peneliti, 2021.

Hasil perhitungan kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono menunjukkan hasil yang bervariasi antara satu desa dengan desa lainnya. Table 7 menunjukkan bahwa kelas kerawanan kurang rawan memiliki presentase paling kecil yaitu 1,99% atau seluas 51,3 Ha, untuk kelas kerawanan rawan memiliki presentase 22,23% atau seluas 572 Ha, sedangkan untuk kelas kerawanan sangat rawan memiliki presentase paling dominan yaitu sebesar 75,77% atau setara dengan 1949,3 Ha. Berdasarkan hasil perhitungan dengan melibatkan 5 parameter yang telah disebutkan diatas menunjukkan bahwa tingkat kerawanan bencana banjir di Kecamatan Banyudono terbilang sangat rawan, hal ini ditunjukkan dengan adanya daerah yang tidak rawan hanya sebesar 1,99% dari luas total wilayah kajian.

Peta tingkat kerawanan banjir Kecamatan Banyudono tersaji pada Tabel 8 menunjukkan bahwa kelas tidak rawan berada pada daerah daerah yang memiliki ketinggian

tempat yang tinggi, serta memiliki tingkat kemiringan yang curam. Kelas kerawanan kurang rawan tersebar di beberapa desa seperti Desa Tanjungsari, Bangak, Trayu, Deggungan dan Desa Banyudono. Untuk kelas kerawanan yang terbilang rawan tersebar di Sebagian kecil lokasi didekat tingkat kerawanan kurang rawan seperti Desa Tanjungsari, Trayu, Bangak, Deggungan, dan Desa Bendan. Untuk kelas kerawanan yang terbilang sangat rawan mendominasi Sebagian besar wilayah di Kecamatan Banyudono, terutama daerah dengan yang memiliki tingkat kemiringan dan ketinggian yang rendah, serta penggunaan lahan berupa persawahan dan permukiman.

3.7 Faktor Dominan Penyebab Banjir di Kecamatan Banyudono

Analisis faktor dominan kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono dilakukan untuk melihat faktor apa yang memiliki pengaruh paling besar terhadap tingkat kerawanan banjir. Penentuan faktor dominan dilakukan dengan menggunakan korelasi linier berganda yang dilakukan didalam software SPSS.

Analisis linier berganda dilakukan dengan melibatkan 5 variabel bebas dan 1 variabel terikat. Variable bebas yang digunakan berupa keseluruhan dari parameter penentu kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono seperti Kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, ketinggian tempat dan penggunaan lahan, sedangkan untuk variable terikat berupa tingkat kerawanan banjir. Hasil uji korelasi linier berganda dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 8. *Model Summary* Korelasi Berganda

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.00000	1.000	1.975E+16	3	171	.000

Tabel 9. Koefisien Korelasi Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.200	.000		119960091.2	.000
	Kemiringan Lereng	1.000	.000	.799	196055495.2	.000
	Ketinggian Tempat	1.000	.000	.092	22572729.17	.000
	Penggunaan Lahan	1.000	.000	.600	147278453.6	.000

a. Dependent Variable: Kerawanan

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa antara variable bebas (Jenis tanah, kemiringan lereng, ketinggian tempat, penggunaan lahan, curah hujan) dan terikat (Kerawanan banjir) memiliki nilai signifikansi 0.0000 yang berarti antara variable dependent dan independent memiliki korelasi atau berhubungan. Dari Tabel 9 juga dapat ditarik informasi bahwa nilai R sebesar 1, yang bermakna antara variabel dependent dan independent memiliki keeratan hubungan yang sempurna atau berkorelasi secara sempurna.

Penentuan faktor dominan kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono dapat dilihat pada Tabel 9 yang berisi hasil perhitungan korelasi berganda antara variable dependent dan independent. Hasil korelasi menunjukkan bahwa kemiringan lereng memiliki pengaruh paling besar terhadap kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono, yaitu sebesar 79%. Sedangkan parameter berpengaruh kedua berupa penggunaan lahan yang memiliki pengaruh terhadap kerawanan banjir sebesar 6%. Sedangkan ketinggian tempat hanya memiliki pengaruh sebesar 0,9%.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kelas kerawanan banjir di Kecamatan Banyudono terdiri dari kelas kurang rawan, rawan dan sangat rawan. Kelas kurang rawan memiliki presentase 1,99% atau seluas 51,3 ha yang tersebar di beberapa lokasi seperti Desa Tanjungsari, Bangak, Deggungan, Banyudono dan Desa Sambon. Kelas kerawanan rawan memiliki presentase 22,23% atau seluas 572 ha yang tersebar di beberapa desa seperti Tanjungsari, Trayu, Deggungan, Ketaon, Ngaru ary, Dukun dan Jipangan. Untuk kelas sangat rawan memiliki presentase terbesar yaitu 75,77% atau seluas 1949,3 ha yang tersebar secara merata di seluruh daerah penelitian.

Faktor dominan penyebab banjir di Kecamatan Banyudono adalah kemiringan lereng dengan nilai signifikansi sebesar 0,79 atau sebesar 79%, sedangkan sisanya berasal dari faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

4.2 Saran

- 1) Penelitian tentang kerawanan banjir yang selanjutnya diharapkan melibatkan faktor-faktor lain yang lebih detil sehingga hasilnya lebih akurat.
- 2) Setelah mengetahui faktor dominan berupa kemiringan lereng diharapkan ada kebijakan dari pemangku kebijakan untuk meminimalisir kerentanan terhadap bencana banjir di Kecamatan Banyudono.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana. (2007). Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Suherlan, E. (2001). Zonasi tingkat kerentanan banjir Kabupaten Bandung menggunakan sistim informasi geografis. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Chappin Jr, F. S. (86). Kaiser. EJ 1979. Urban Land Use Planning. Urbana Illinois: Univercity Of Illinois Press.