

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Berbagai bencana yang terjadi di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, tanah longsor, dan gelombang pasang merupakan jenis bencana yang sering terjadi di Indonesia. Banjir merupakan peristiwa yang hampir setiap tahun menjadi topik pemberitaan, banjir ini bisa disebabkan oleh faktor alam dan faktor aktivitas manusia. Ketika terjadi bencana banjir aktivitas masyarakat akan terganggu, juga akan berdampak pada kerugian harta benda bahkan terdapatnya korban jiwa.

Berdasarkan data BNPB hampir seluruh provinsi di Indonesia memiliki risiko bencana yang tinggi, hanya 6 provinsi saja yang memiliki risiko bencana sedang, yaitu Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Riau, Kalimantan Tengah, Gorontalo, dan Papua, lihat tabel 1.1.

Tabel 1.1
Indeks Risiko Bencana Provinsi

No.	Provinsi	Skor	Risiko	No.	Provinsi	Skor	Risiko
1.	Aceh	160	Tinggi	18.	NTB	172	Tinggi
2.	Sumatera Utara	150	Tinggi	19.	NTT	156	Tinggi
3.	Sumatera Barat	153	Tinggi	20.	Kalimantan Barat	157	Tinggi
4.	Riau	147	Tinggi	21.	Kalimantan Tengah	141	Sedang
5.	Jambi	142	Sedang	22.	Kalimantan Selatan	152	Tinggi
6.	Sumatera Selatan	142	Sedang	23.	Kalimantan Timur	165	Tinggi
7.	Bengkulu	172	Tinggi	24.	Sulawesi Utara	151	Tinggi
8.	Lampung	153	Tinggi	25.	Sulawesi Tengah	158	Tinggi
9.	Kep. Bangka Belitung	162	Tinggi	26.	Sulawesi Selatan	167	Tinggi
10.	Kep. Riau	116	Sedang	27.	Sulawesi Tenggara	169	Tinggi
11.	DKI Jakarta	103	Tinggi	28.	Gorontalo	140	Sedang
12.	Jawa Barat	166	Tinggi	29.	Sulawesi Barat	191	Tinggi
13.	Jawa Tengah	158	Tinggi	30.	Maluku	179	Tinggi
14.	DI. Yogyakarta	165	Tinggi	31.	Maluku Utara	169	Tinggi
15.	Jawa Timur	171	Tinggi	32.	Papua Barat	154	Tinggi
16.	Banten	180	Tinggi	33.	Papua	125	Tinggi
17.	Bali	170	Tinggi				

Sumber: Indeks Risiko Bencana Indonesia, BNPB 2013

Berdasarkan data pada tabel 1.1, Jawa Barat memiliki Risiko bencana yang tinggi dengan skor 166 dengan bencana yang paling sering terjadi di Jawa Barat yaitu bencana banjir. Berdasarkan Data dan Informasi BNPB 2014, Provinsi Jawa Barat berada pada urutan ke-3 dengan kejadian banjir sebanyak 560 kali sejak tahun 1815-2013, lihat tabel 1.2.

Winda Fauziyah Hassani

ANALISIS RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN MAJALAYA KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 1.2
Jumlah Kejadian Banjir Tahun 1815 – 2013

No.	Provinsi	Jumlah	No.	Provinsi	Jumlah
1.	Jawa Tengah	793	18.	Riau	107
2.	Jawa Timur	702	19.	NTB	105
3.	Jawa Barat	560	20.	Kalimantan Barat	97
4.	Sumatera Utara	284	21.	Kalimantan Tengah	86
5.	Sulawesi Selatan	262	22.	Gorontalo	81
6.	Aceh	256	23.	DI Yogyakarta	48
7.	Kalimantan Selatan	210	24.	Bali	47
8.	Kalimantan Timur	178	25.	Sulawesi Utara	40
9.	Sumatera Barat	176	26.	Sulawesi Barat	37
10.	Sulawesi tenggara	173	27.	Bengkulu	35
11.	Sumatera Selatan	167	28.	Papua	28
12.	Jambi	151	29.	Maluku	25
13.	NTT	150	30.	Maluku Utara	16
14.	DKI Jakarta	146	31.	Bangka-Belitung	16
15.	Lampung	145	32.	Kepulauan Riau	14
16.	Banten	132	33.	Papua Barat	6
17.	Sulawesi Tengah	120	34.	Kalimantan Utara	1

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia, BNPB 2014

Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat yang paling sering terjadi banjir yaitu Kabupaten Bandung sebanyak 134 kejadian, lihat tabel 1.3.

Tabel 1.3
Jumlah Kejadian Banjir di Provinsi Jawa Barat Tahun 1815 – 2013

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah	No.	Kabupaten/Kota	Jumlah
1.	Bandung	134	14.	Kuningan	16
2.	Ciamis	39	15.	Tasikmalaya	13
3.	Karawang	34	16.	Kota Depok	11
4.	Cianjur	31	17.	Kota Banjar	9
5.	Bekasi	30	18.	Purwakarta	8
6.	Cirebon	30	19.	Kota Bekasi	7
7.	Subang	29	20.	Kota Bandung	6
8.	Indramayu	29	21.	Kota Bogor	4
9.	Sumedang	27	22.	Bandung Barat	4
10.	Bogor	25	23.	Kota Sukabumi	3
11.	Garut	22	24.	Kota Tasikmalaya	2
12.	Majalengka	20	25.	Kota Cirebon	2
13.	Sukabumi	20	26.	Kota Cimahi	1

Sumber: Data dan Informasi Bencana Indonesia, BNPB 2014

BNPB (2013, hlm. 6) mengemukakan bahwa “Banjir adalah limpasan air yang melebihi tinggi muka air normal, sehingga melimpas dari palung sungai menyebabkan adanya genangan pada lahan rendah di sisi sungai”. Sedangkan Rosyidie, A. (2013, hlm. 242) menyatakan bahwa “banjir dapat berupa genangan pada lahan yang biasanya kering seperti pada lahan pertanian, permukiman, pusat kota. Banjir dapat juga terjadi karena debit/volume air yang mengalir pada suatu sungai atau saluran drainase melebihi atau diatas kapasitas pengalirannya.”

Winda Fauziyah Hassani

ANALISIS RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN MAJALAYA KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bencana banjir merupakan fenomena alam yang terjadi karena faktor alam maupun aktivitas manusia yang tidak terkendali dalam mengeksploitasi alam. Proses alami bencana banjir tergantung pada curah hujan, bentukan lahan, ketinggian tempat, dan penataan lingkungannya. Aktivitas manusia terhadap eksploitasi sumberdaya alam, berawal dari memanfaatkan alam untuk pemenuhan kebutuhan hidup, seiring semakin bertambah banyaknya populasi manusia dan berkembangnya zaman, perilaku manusia dalam memanfaatkan alam menjadi tidak terkendali.

Masalah banjir hingga saat ini belum dapat diselesaikan secara tuntas, bahkan diindikasikan semakin meningkat, baik dari sisi frekuensi, durasi, maupun luas sebarannya. Seperti yang terjadi di Kecamatan Majalaya, banjir terjadi karena curah hujan yang tinggi dan beralih fungsinya penggunaan lahan yang semula berupa lahan pertanian atau lahan kosong yang dapat menyerap air, namun sekarang menjadi area terbangun yang menyebabkan air sulit untuk menyerap. Kejadian ini diperparah dengan meluapnya sungai karena volume dan debit aliran melebihi kapasitas sungai.

Kecamatan Majalaya merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bandung yang memiliki risiko bencana banjir. Berdasarkan topografinya Kecamatan Majalaya didominasi oleh dataran dengan ketinggian 681 – 796 mdpl, dimana Kecamatan Majalaya ini dialiri oleh sungai Citarum. Ketika curah hujan tinggi dan Sub DAS Citarum tidak dapat menampung air yang berasal dari air hujan, maka terjadi luapan dan mengakibatkan banjir. Data kejadian banjir dapat dilihat pada tabel 1.4.

Tabel 1.4
Data Kejadian Banjir di Kecamatan Majalaya Tahun 2013 - 2015

Tanggal Kejadian	Desa
23 Maret 2013	Desa Majalaya
15 April 2013	Desa Majalaya
	Desa Majakerta
	Desa Majasetra
	Desa Sukamaju
	Desa Bojong
07 Mei 2013	Desa Majalaya
	Desa Majasetra
	Desa Sukamaju
25 Mei 2013	Desa Majalaya

Desa Majakerta	
Lanjutan Tabel 1.4 Data Kejadian Banjir di Kecamatan Majalaya Tahun 2013 - 2015	
Tanggal Kejadian	Desa
25 Mei 2013	Desa Sukamaju
	Desa Majasetra
13 Juli 2013	Desa Majalaya
	Desa Majasetra
	Desa Majakerta
	Desa Sukamaju
19 Februari 2014	Desa Padaulun
27 Februari 2014	Desa Padaulun
19 April 2014	Desa Majalaya
15 Mei 2014	Desa Majalaya
15 Mei 2014	Desa Majakerta
	Desa Majasetra
	Desa Sukamaju
	Desa Bojong
19 November 2014	Desa Biru
25 Maret 2015	Desa Majalaya

Sumber: BPBD Kabupaten Bandung

Luapan air dari Sub DAS Citarum menggenangi daerah-daerah bantaran sungai, terutama yang dilalui oleh Sub DAS Citarum. Kejadian bencana banjir akan memiliki risiko yang tinggi apabila tidak di dukung oleh kemampuan masyarakat Kecamatan Majalaya dalam mitigasi bencana.

Dengan adanya risiko bencana banjir di Kecamatan Majalaya, pemerintah Kabupaten Bandung dan masyarakat di Kecamatan Majalaya khususnya yang berada pada zona rawan bencana perlu mengetahui bagaimana karakteristik wilayahnya agar dapat meminimalisir terjadinya bencana ataupun meminimalisir korban jiwa dan kerugian yang terjadi karena adanya bencana banjir.

Pemetaan daerah-daerah yang memiliki risiko bencana banjir perlu dilakukan agar pemerintah dapat mengambil kebijakan yang tepat untuk menanggulangnya. Peta merupakan salah satu sarana yang baik dalam menyajikan data dan informasi. Melalui peta dapat diketahui informasi tentang ruang muka bumi yang sebenarnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Bintarto, R dan Surastopo, H. (1979) yang menyatakan apabila akan menyajikan data yang menunjukkan distribusi keruangan atau lokasi mengenai sifat-sifat penting maka hendaknya informasi tersebut ditunjukkan dalam bentuk peta, karena melalui peta dapat disampaikan informasi keruangan dan lokasi penyebaran, macam serta nilai data secara tepat dan jelas.

Risiko bencana banjir dapat diidentifikasi dengan menggunakan metode tumpang-susun/*overlay* terhadap parameter-parameter risiko bencana banjir, yaitu tingkat bahaya atau ancaman, kerentanan, dan kapasitas. Ancaman terdiri dari jarak permukiman dari sungai, lama genangan banjir, tinggi genangan banjir, dan frekuensi kejadian banjir. Kerentanan terdiri dari kerentanan sosial, kerentanan fisik, kerentanan ekonomi, dan kerentanan lingkungan. Kerentanan fisik terdiri dari kepadatan bangunan, jumlah fasilitas umum, dan jumlah fasilitas kritis yang di hitung biaya pembangunannya. Kerentanan sosial terdiri dari kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio orang cacat, dan rasio kelompok umur atau penduduk usia rentan. Kerentanan ekonomi terdiri dari luas lahan produktif dan kontribusi PDRB, sedangkan kerentanan lingkungan terdiri dari luas hutan lindung, hutan alam, hutan bakau, rawa, dan semak belukar.

Bappenas – Bappeda DIY – UNDP (2008, hlm. 6) mengemukakan bahwa “Pemetaan risiko bencana akan dapat memberikan informasi lokasi-lokasi yang berisiko tinggi dengan melihat pada karakteristik ancaman, kerentanan dan kapasitas. Adanya informasi karakteristik ancaman, kerentanan dan kapasitas pada setiap lokasi juga dapat memberikan informasi penyebab tinggi rendahnya risiko bencana pada suatu lokasi, sehingga tindakan yang harus dilakukan untuk mengurangi risiko dapat dipilih secara tepat dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi”.

Pengukuran tingkat risiko bencana banjir berkaitan dengan upaya mitigasi yang tepat, sehingga dampak yang ditimbulkan dapat diminimalisir. Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Risiko Banjir Di Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung.”

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat ancaman bencana banjir di Kecamatan Majalaya?
2. Bagaimana tingkat kerentanan bencana banjir di Kecamatan Majalaya?
3. Bagaimana tingkat kapasitas bencana banjir di Kecamatan Majalaya?

4. Bagaimana tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Majalaya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian yang dilakukan ini dimaksudkan untuk :

1. Menganalisis tingkat ancaman bencana banjir di Kecamatan Majalaya.
2. Menganalisis tingkat kerentanan bencana banjir di Kecamatan Majalaya.
3. Menganalisis tingkat kapasitas bencana banjir di Kecamatan Majalaya
4. Menganalisis tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Majalaya

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Penelitian ini untuk menambah pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan penelitian dalam bidang geografi.
2. Bagi Masyarakat
Penelitian ini diharapkan mampu untuk memberikan informasi mengenai risiko bencana banjir agar masyarakat memiliki kesadaran serta acuan untuk kesiapsiagaan bencana banjir.
3. Bagi Pemerintah
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran kepada pemerintah mengenai risiko bencana banjir sehingga dapat menentukan kebijakan rencana penanggulangan bencana banjir.
4. Bagi Peneliti Lain
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, sumber data, referensi terhadap penelitian lainnya yang berkaitan dengan risiko bencana banjir lainnya.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini berisi mengenai penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan lokasi dan atau tema penelitian. Keaslian penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.5.

F. Definisi Operasional

Pengertian definisi operasional dalam Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2013 adalah “rumusan untuk setiap variabel yang harus melahirkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti, yang kemudian akan dijabarkan dalam instrumen penelitian”. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini, antara lain:

1. Ancaman Bencana Banjir

Ancaman atau bahaya adalah suatu peristiwa alam yang berpotensi menimbulkan bencana dan bersifat merugikan bagi manusia sebagai objek terdampak.

Menurut Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral (2012, hlm. 83) “Hazard (bahaya) merupakan fenomena, zat kegiatan atau keadaan manusia yang dapat menyebabkan kehilangan jiwa, cedera atau dampak kesehatan lainnya, kerusakan harta, hilangnya sumber mata pencaharian dan pelayanan publik, terganggunya fungsi sosial dan ekonomi, atau kerusakan lingkungan.”

Dalam penelitian ini, ancaman bencana banjir dilihat berdasarkan karakteristik banjir seperti lama genangan, frekuensi genangan, tinggi genangan, dan jarak permukiman dengan sungai.

2. Kerentanan bencana Banjir

Kerentanan merupakan gambaran keadaan penduduk baik fisik, sosial, dan ekonomi dalam menghadapi bencana. BNPB No. 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, kerentanan terbagi menjadi kerentanan sosial, fisik, ekonomi, dan lingkungan. Dalam penelitian ini indikator untuk setiap kerentanan dapat dilihat pada tabel 1.6.

Tabel 1.6
Indikator Kerentanan Bencana Banjir

Kondisi Sosial	Kepadatan Penduduk
	Rasio jenis kelamin
	Rasio kemiskinan
	Rasio orang cacat

	Rasio kelompok umur
Kondisi Fisik	Rumah
	Fasilitas umum
	Fasilitas kritis

Lanjutan Tabel 1.6
Indikator Kerentanan Bencana Banjir

Kondisi Ekonomi	Lahan produktif
	PDRB
Tutupan Lahan	Hutan Lindung
	Hutan Alam
	Hutan Bakau/Magrove
	Semak Belukar
	Rawa

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

3. Kapasitas Bencana Banjir

Kapasitas dalam Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana adalah “kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat ancaman dan tingkat kerugian akibat bencana.” Dalam penelitian ini parameter untuk kapasitas bencana banjir dapat dilihat pada tabel 1.7

Tabel 1.7
Parameter Kapasitas Bencana Banjir

Parameter Kapasitas Bencana Banjir	Aturan dan kelembagaan penanggulangan bencana
	Peringatan dini dan kajian risiko bencana
	Pendidikan kebencanaan
	Pengurangan

Sumber: Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

4. Risiko Bencana Banjir

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana mendefinisikan bahwa “risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan masyarakat.”

Risiko bencana merupakan hasil perhitungan dari ancaman yang merupakan bahaya bencana, kerentanan yang menggambarkan kondisi masyarakat, dan

kapasitas yang merupakan gambaran kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini berisi rincian tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab, seperti berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab I skripsi ini membahas uraian tentang:

latar belakang penelitian, penelitian ini berdasarkan data-data, fakta-fakta sumber referensi dan permasalahan yang terjadi yaitu mengenai risiko bencana banjir. *Identifikasi masalah penelitian*, dalam penelitian ini terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sehingga peneliti dapat menentukan batasan masalah dengan fokus kajian jumlah besarnya dampak yang akan dihasilkan dari bencana banjir di Kecamatan Majalaya.

Rumusan masalah, dalam penelitian ini terdapat empat rumusan masalah mengenai tingkat ancaman bencana banjir di Kecamatan Majalaya, tingkat kerentanan bencana banjir di Kecamatan Majalaya, tingkat kapasitas bencana banjir di Kecamatan Majalaya, dan tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Majalaya. *Tujuan penelitian*, menjelaskan tentang tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini berdasarkan poin-point dalam rumusan masalah. *Manfaat penelitian*, dalam penelitian ini terdiri dari manfaat untuk pihak penulis, pemerintah dan peneliti lain.

2. Bab II Kajian Pustaka

Bab II dalam penelitian ini berisi uraian tentang:

Kajian Pustaka, membahas mengenai teori-teori yang sesuai dan relevan terhadap fokus kajian penelitian mengenai bencana banjir, ancaman bencana banjir, kerentanan bencana banjir, kapasitas bencana banjir, dan risiko bencana banjir.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab III dalam penelitian ini berisi uraian tentang:

Bab III dalam penelitian ini memaparkan mengenai lokasi penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, alat dan bahan, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data, dan pendekatan geografi yang digunakan.

Alur Pemikiran, menjelaskan mengenai rancangan, tahapan-tahapan dan proses-proses penelitian yang dimulai dari identifikasi masalah sampai tahapan analisis dan hasil penelitian.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Bab IV dalam penelitian ini berisi uraian tentang:

Bab IV memaparkan hasil dari penelitian mengenai tingkat kerentanan bencana banjir di Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung.

5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab V dalam penelitian ini berisi uraian tentang:

Bab V memaparkan hasil penelitian secara singkat beserta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya dan implikasi terhadap pendidikan.

6. Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi mengenai semua sumber tertulis yang relevan dalam penelitian ini, berupa buku, jurnal, penelitian terdahulu, dokumentasi lembaga, dan sumber-sumber lain.

7. Lampiran-lampiran

Berisi peta hasil analisis, dokumentasi foto selama penelitian, dokumentasi instrumen penelitian, dan dokumentasi instansi pemerintahan.

Tabel 1.5
Keaslian Penelitian

No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pemetaan Kawasan Rawan Banjir di Daerah Aliran Sungai Cisadane Menggunakan Sistem Informasi Geografis. 2008. Asep Purnama.	Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi dan memetakan kawasan yang berpotensi banjir pada DAS Cisadane. Selain itu, penyebab DAS Cisadane menjadi daerah yang rawan banjir adalah konversi lahan yang tinggi (bagian tengah dan hulu sungai) yaitu perubahan penutupan lahan yang umumnya dari hutan menjadi kawasan pemukiman dan sawah.	Metode penelitian berupa analisis parameter rawan banjir dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi yang dibagi ke dalam tahap-tahap utama yaitu : pembangunan basis data dan analisis data, yang diawali dengan pengumpulan data dan peta pendukung, studi pustaka, dan penelaahan data sekunder terutama yang berkaitan dengan banjir. 1. Analisis Faktor Penentu Daerah Rawan Banjir a. Analisis Peta Rupa Bumi b. Analisis Peta Tinjau Tanah c. Analisis citra Landsat d. Analisis data curah hujan e. Pembuatan Peta <i>Buffer</i> Sungai f. Analisis Data Penelitian ini menggunakan pendekatan keruangan	1. Teknik Analisis Analisis dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu analisis keruangan dan analisis atribut. Analisis keruangan terdiri dari klasifikasi, <i>overlay</i> , dan <i>buffer</i> . Analisis Atribut terdiri dari pengskoran, pembobotan, analisis tingkat kerawanan dan risiko banjir. 2. Bahan Penelitian a. Data curah hujan (periode 2001-2006) lokasi DAS Cisadane b. Peta tinjau tanah semi detail lokasi penelitian 1:25.000 c. Citra Landsat TM+7 lokasi penelitian	1. DAS Cisadane terdiri dari empat kelas kerawanan banjir, yaitu: Aman (44881 Ha/30,19%), Tidak rawan (36574,25 Ha/24,60%), Rawan (55317,9 Ha/37,21%), Sangat rawan (11909,5 Ha/8,01%). 2. Bagian/segmen yang paling luas memiliki daerah sangat rawan adalah bagian hilir (7,388,50 Ha) sedangkan bagian tengah memiliki luas 929,25 Ha dan bagian hilir dengan luas 3591,75 Ha. 3. Kecamatan yang memiliki daerah paling luas kelas sangat rawan adalah : Kosambi (2548 Ha), Pakuhaji (2367 Ha), Teluk Naga (1538,5 Ha), Parung (1685,25 Ha). Kecamatan-kecamatan di bagian hulu umumnya merupakan kecamatan yang termasuk kelas aman banjir (44162,75 Ha).
2.	Tingkat Kerentanan Bencana Banjir Sungai Citarum di Kecamatan Batujaya Kabupaten Karawang. 2014. Tri Widodo.	1. Menentukan indeks kerugian bencana banjir Sungai Citarum di Kecamatan Batujaya 2. Menentukan indeks penduduk terpapar bencana banjir Sungai Citarum di Kecamatan Batujaya 3. Menghasilkan peta tingkat kerentanan bencana banjir Sungai Citarum di Kecamatan Batujaya,	Metode penelitian berupa analisis parameter kerentanan banjir yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Penelitian ini menggunakan tiga macam analisis, yaitu analisis vhi kuadrat, analisis kuantitatif dan analisis indeks.	1. Analisis Chi Kuadrat Analisis Chi Kuadrat digunakan untuk uji Ho dan Ha 2. Analisis Indeks Analisis indeks berupa perhitungan statistik 3. Analisis Indeks Analisis indeks untuk menentukan kelas indeks rendah, sedang, atau tinggi.	1. Kecamatan Batujaya merupakan wilayah yang memiliki indeks kerugian tinggi terhadap tingkat kerentanan bencana banjir Sungai Citarum. 2. Indeks penduduk terpapar masuk ke dalam kelas tinggi. 3. Peta tingkat kerentanan bencana banjir menghasilkan informasi bahwa wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi merupakan kawasan permukiman.

No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
3.	<p>Kerentanan Wilayah Terhadap Banjir di Sebagian Cekungan Bandung. 2012. Wika Ristya.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui tingkat bahaya banjir di sebagian Cekungan Bandung dan memetakan daerah tergenang berdasarkan karakteristik banjir seperti lama genangan, frekuensi genangan, dan tinggi genangan. Memetakan tingkat kerentanan wilayah terhadap banjir yang dihasilkan dari metode <i>K-means Cluster</i> dan AHP terhadap kondisi kerentanan sosial, ekonomi, dan fisik. 	<p>Penelitian ini dirumuskan dengan menentukan tingkat bahaya banjir kemudian menentukan kerentanan wilayah terhadap banjir. Penentuan kelas kerentanan dilakukan dengan dua metode yaitu metode <i>K-Means Cluster</i> dan AHP. Metode <i>K-Means Cluster</i> digunakan untuk mengelompokkan data sehingga diperoleh beberapa kelompok data yang memiliki kesamaan, sedangkan metode AHP digunakan untuk mendapatkan hirarki dan menentukan bobot berdasarkan tingkat prioritas dari masing-masing variabel yang mempengaruhi kerentanan wilayah terhadap banjir. Penelitian ini menggunakan pendekatan keruangan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Teknik Analisis Teknik analisis statistik dan analisis deskriptif digunakan untuk menjawab pertanyaan tingkat bahaya banjir, analisis statistik dan analisis <i>cluster</i> digunakan untuk menjawab pertanyaan kerentanan wilayah banjir. Bahan Penelitian <ol style="list-style-type: none"> Curah hujan Data karakteristik banjir 	<p>Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan bahwa tingkat bahaya banjir di daerah penelitian didominasi oleh tingkat bahaya banjir rendah. Semakin ke arah tengah dan timur daerah penelitian tingkat bahaya banjir semakin tinggi karena desa/kelurahan pada daerah tersebut langsung berbatasan dengan sungai sedangkan daerah yang lebih jauh dari sungai didominasi oleh tingkat bahaya banjir rendah.</p>
4.	<p>Pemetaan Daerah Rawan dan Resiko Banjir Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kabupaten Trenggalek, Propinsi Jawa Timur). 2006. Aris Primayuda.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan metode pemetaan daerah rawan banjir berdasarkan konsep logika berbasis pengetahuan. Mengetahui daerah rawan banjir di Kabupaten Trenggalek Mempelajari hasil pemetaan rawan banjir berdasarkan tipe data hujan yang berbeda. Analisis kejadian banjir pada tanggal 20 April 2006 berdasarkan perubahan penutupan lahan, khususnya areal hutan dan lahan terbuka. Pemetaan daerah resiko banjir tanggal 20 April 2006, untuk mengetahui daerah yang resikonya paling tinggi. 	<p>Metode penelitian berupa analisis parameter rawan dan resiko banjir dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis, yang dibagi kedalam tiga tahap utama yaitu pembangunan basis data, analisis data, dan penyajian hasil analisis, yang diawali dengan pengumpulan data dan peta pendukung, studi pustaka, dan penelaahan data sekunder terutama yang berkaitan dengan kejadian banjir.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Teknik Analisis Terdapat dua macam analisis dalam penelitian ini, yaitu analisis keruangan dan analisis atribut. Analisis atribut terdiri dari pengskoran, pembobotan, dan analisis tingkat kerawanan dan resiko banjir. Bahan Penelitian <ol style="list-style-type: none"> Peta Topografi Kabupaten Trenggalek tahun 2001, skala 1:25.000 Citra Landsat ETM +7 <i>pathrow</i> 119-065 dan 119-006 akuisi 19 Agustus 2004 Peta <i>land system</i> Kabupaten Trenggalek 1:25.000 Data curah hujan periode 1990-2005 	<ol style="list-style-type: none"> Penambahan metode identifikasi cekungan di dataran tinggi dan pemetaan daerah resiko banjir dapat digunakan untuk mengoptimalkan analisis daerah rawan banjir untuk perencanaan pengendalian. Secara umum Kabupaten Trenggalek didominasi oleh kelas agak rawan banjir. Berdasarkan peta rawan banjir dengan data curah hujan rata-rata tahunan, daerah yang sangat rawan banjir terdapat di Kecamatan Panggul, Kampak, Munjungan, Tugu, Gandusari, dan Dongko. Untuk pengamatan jangka panjang, peta rawan banjir tanpa data curah hujan perlu dibuat, selain peta rawan banjir berdasarkan data curah hujan rata-rata tahunan.

Lanjutan Tabel 1.5 Keaslian Penelitian

Lanjutan Tabel 1.5 Keaslian Penelitian

No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
5.	Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Sub DAS Walanae Hilir. 2012. Makassar. Suhardiman.	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dan memetakan daerah rawan banjir pada daerah Sub DAS Walanae Hilir. Kegunaan penelitian ini adalah sebagai informasi mengenai lokasi yang rawan terjadinya banjir pada sub DAS Walanae Hilir yang meliputi Bone, Wajo, dan Soppeng, sehingga upaya pencegahan ataupun penanganannya dapat ditentukan.	Metode penelitian diringkas menjadi depalan tahapan pokok yaitu: mengumpulkan informasi dan data, Analisis Data Curah Hujan, Analisis Citra Landsat, Analisis Peta Testur Tanah membangun basis data, Menganalisis data, Analisis Tingkat Kerawanan dan menyajikan hasil analisis data berupa peta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Analisis Pada penelitian ini terdapat dua macam analisis, yaitu analisis atribut dan analisis keruangan. 2. Bahan Penelitian <ol style="list-style-type: none"> a. Peta RBI skala 1:50.000 b. Peta Administratif skala 1:25.000 c. Citra Landsat TM+7 Tahun 2010 d. Peta Penggunaan Lahan 1:250.000 e. Peta Kelerengan skala 1:250.000 f. Data curah hujan Kabupaten Bone g. Peta Jenis Tanah, skala 1:250.000 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara umum wilayah pada Sub DAS Walanae Hilir, sudah berada pada tingkat kerawanan banjir yang sangat tinggi. 2. Faktor yang sangat berpengaruh terhadap kerawanan banjir pada Sub DAS Walanae Hilir adalah faktor ketinggian lahan yang rendah. 3. Penanganan banjir di Sub DAS Walanae Hilir dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan di daerah hulu agar air kiriman dari hulu tidak langsung masuk ke hilir yang dapat menyebabkan terjadinya banjir.

Winda Fauziyah Hassani

ANALISIS RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN MAJALAYA KABUPATEN BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

