

Kajian Resiko Bencana Alam Patahan Lembang di Kecamatan Lembang, Parompong, dan Cisarua Kabupaten Bandung Barat

The Study of Disaster Lembang Fault Risk in Lembang, Parompong, dan Cisarua Residence West Bandung District

¹Rifky Dwi Saputra Rumadan, ²Ira Safitri Darwin

^{1,2}*Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Jalan Tamansari No. 01 Bandung 40116*

Email : Rrumadan@gmail.com, Rifky.rumadan@Rocketmail.com

Abstract. Lembang fault area is an area that is prone to earthquakes. Apart from being a medium of propagation of earthquake waves from the fault-active fault in West Java. Fault dent from 2009 to 2015 experienced a movement of 22 to 29 km which lead to more risk of disaster. With the state of the fault is still active dent, land conversion followed by a lot of people living around the fault lembangs and low public awareness about making disaster risk study in the area of the fault is very necessary. Based on these problems, studies need to be done in the area of risk assessment. The goal is to know the extent of the disaster risk in Lembang Fault Zone which was creeping up to 7 km with population density and land conversion are high in the region. The method used to calculate the level of risk of disaster is BNPB Risk Index Method No. 02, 2012. The components what counts is the level of threat, vulnerability level (social, economic, physical building and the environment) as well as the level of regional capacity. Based on the analysis, the level of disaster risk in the study area of "low", "medium" to "high". The village is high risk of disaster is the village Karyawangi, Cigugurgirang, Cihanjuang and Kertawangi. Village by village disaster risk being is Langensari, Cihideung, Cihanjuang Kingdom, Pagerwangi, Ciwaruga, Jambudipa and Padaasih. While villages with a low level of disaster risk are Village Lembang, Wood Ambon, Warehouse Kahuripan and Pasirhalang.

Keywords: Risk Assessment, Lembang Fault, Threat, Vulnerability, Capacity Development

Abstrak. Daerah patahan lembang merupakan daerah yang sangat rawan dengan gempa bumi. Selain sebagai media rambat gelombang gempa bumi dari sesar-sesar aktif lainnya di Jawa Barat. Patahan lembang dari tahun 2009 hingga 2015 mengalami pergerakan dari 22 sampai 29 km yang mengakibatkan semakin banyak resiko bencana. Dengan keadaan patahan lembang yang masih aktif, alih fungsi lahan disusul banyak penduduk yang hidup di sekitar patahan lembang dan rendah kesadaran masyarakat sekitar membuat kajian risiko bencana di daerah patahan sangat perlu dilakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan studi kajian resiko di kawasan tersebut. Tujuannya mengetahui sejauh mana tingkat resiko bencana di Kawasan Patahan Lembang yang sudah merambat hingga 7 km dengan kepadatan penduduk dan alih fungsi lahan yang tinggi di kawasan tersebut. Metode yang digunakan untuk menghitung tingkat resiko bencana adalah Metode Indeks Resiko BNPB No. 02 tahun 2012. Komponen yang dihitung adalah tingkat ancaman, tingkat kerentanan (sosial, ekonomi, fisik bangunan dan lingkungan) serta tingkat kapasitas daerah. Berdasarkan hasil analisis, tingkat resiko bencana di lokasi studi dari "rendah", "sedang" hingga "tinggi". Desa yang resiko bencananya tinggi adalah desa Karyawangi, Cigugurgirang, Cihanjuang dan Kertawangi. Desa dengan resiko bencana sedang adalah desa Langensari, Cihideung, Cihanjuang Raya, Pagerwangi, Ciwaruga, Jambudipa dan Padaasih. Sedangkan desa dengan tingkat resiko bencana rendah adalah desa Lembang, Kayu Ambon, Gudang Kahuripan serta Pasirhalang.

Kata Kunci: Kajian Resiko, Patahan Lembang, Ancaman, Kerentanan, Kapasitas Daerah

A. Latar Belakang

Patahan Lembang terletak di Utara Kota Bandung, tepatnya berada di Kabupaten Bandung Barat (Kecamatan Lembang, Kecamatan Parongpong, Kecamatan Cisarua). Patahan Lembang ini berimbas ke Kota Bandung. Patahan Lembang membentang sepanjang 22 Km (LIPI, 2009) mulai dari Gunung Manglayang hingga wilayah Cisarua, dan Patahan terpanjang berada di Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong. Bentuk Patahan Lembang sangat jelas terlihat di Gunung Batu Daerah Tjikidang berbentuk patahan tersingkap. Patahan ini mengakibatkan gempa dan bisa terjadi kapan saja tanpa diduga.

Berdasarkan penelitian (LIPI, 2015) total panjang sesar Lembang 29 kilometer dengan titik nol kilometer di daerah Padalarang dengan percepatan geser dari 3 sampai 5,5 milimeter per tahun. Artinya dari tahun 2009-2015 patahan lembang bertambah panjang ± 7 km. Sesar Lembang bergerak dengan pola geser mengiri dan pada bagian sesar yang belok-belok polanya sesar naik. Potensi gempa dari sesar Lembang cukup besar dengan skala magnitudo 6,5 sampai 7 apabila seluruh segmen sesar bergerak.

Patahan Lembang melalui 3 kecamatan di Kabupaten Bandung Barat, yang terpanjang di Kecamatan Lembang, disusul Kecamatan Parongpong dan Kecamatan Cisarua. Berdasarkan foto udara tahun 2015, terlihat dengan jelas daerah-daerah yang dilalui patahan lembang. Beberapa spot terdapat bangunan yang tepat berada di atas patahan diantaranya Kampung Dago Pakar, daerah wisata Tahura Juanda, Observatorium Bosscha, Sesko AU, Sespim Polri, Detasemen Kavaleri TNI-AD, dan Restoran The Peak. Daerah lain yang juga dilintasi Sesar Lembang adalah Gunung Palasari, Batunyusun, Gunung Batu, Gunung Lembang, Cihideung dan Jambudipa bagian barat. Wilayah-wilayah tersebut merupakan wilayah pemukiman yang padat dan dapat rawan bencana bila terjadi gempa bumi. Patahan Lembang juga melintasi zona Kawasan Rawan Bencana (KRB) III Gunung Tangkuban Perahu dimana kawasan ini selalu terancam aliran larva, gas beracun, dan kemungkinan awan panas.

Tingkat kepadatan penduduk di wilayah yang dilewati sesar lembang menambah resiko bahaya korban jiwa apabila terjadi gempa besar. Jumlah penduduk terbanyak pada Patahan Lembang berada di Kecamatan Lembang disusul Kecamatan Parompong dan Kecamatan Cisarua, yaitu masing-masing sebesar 188.923 jiwa, 107.418 jiwa dan 72.521 jiwa (Kabupaten Dalam Angka, BPS Kabupaten Bandung Barat 2015).

Bahaya bencana Patahan Lembang di perparah dengan rendahnya kesadaran Kajian risiko bencana Patahan Lembang merupakan perangkat untuk menilai kemungkinan dan besaran kerugian akibat ancaman yang terjadi. Dengan mengetahui kemungkinan dan kerugian, fokus perencanaan dan keterpaduan penyelenggaraan penanggulangan bencana menjadi lebih efektif. Dapat dikatakan kajian risiko bencana Patahan Lembang merupakan dasar untuk menjamin keselarasan arah dan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana pada daerah yang terkena dampak. Alih fungsi lahan, persebaran penduduk serta tingginya kepadatan penduduk dan kurangnya kesadaran masyarakat sekitar Patahan Lembang menjadi masalah utama dalam kajian ini. Untuk meminimalisir resiko yang terjadi akibat Patahan Lembang, maka dilakukan penelitian dengan judul "*Kajian Risiko Bencana Alam Patahan Lembang di Kecamatan Lembang, Kecamatan Parongpong dan Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat*".

B. Landasan Teori

1. Teori Risiko Bencana Alam dan Sesar

Mengingat dampak yang luar biasa maka penanggulangan bencana alam harus dilakukan dengan menggunakan prinsip, metode, konsep dan cara yang tepat. Selain itu, penanggulangan bencana alam juga harus menyeluruh, tidak hanya pada saat terjadi bencana tetapi pencegahan sebelum terjadi bencana dan rehabilitasi serta rekonstruksi setelah terjadi bencana. Sub bab berikut membahas tentang teori umum tentang risiko bencana alam serta penjelasan terkait sesar atau patahan.

a. Pengertian Risiko Bencana Alam

Bencana merupakan suatu kejadian atau peristiwa yang memberikan kerugian yang besar pada masyarakat yang bersifat merusak, merugikan dan membutuhkan waktu pemulihan yang lama (Sugiantoro dan Purnomo dalam Muta'ali, 2014). Pengertian ini lebih diperjelas dalam UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yaitu bencana merupakan kejadian yang disebabkan oleh faktor alam serta manusia yang mengancam atau mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana terjadi ketika terdapat faktor ancaman atau bahaya yang bertemu dengan faktor kondisi rentan masyarakat. Dampak bencana atau dapat disebut sebagai risiko bencana merupakan hasil pertemuan antara ancaman atau bahaya dengan faktor kerentanan dan faktor kapasitas.

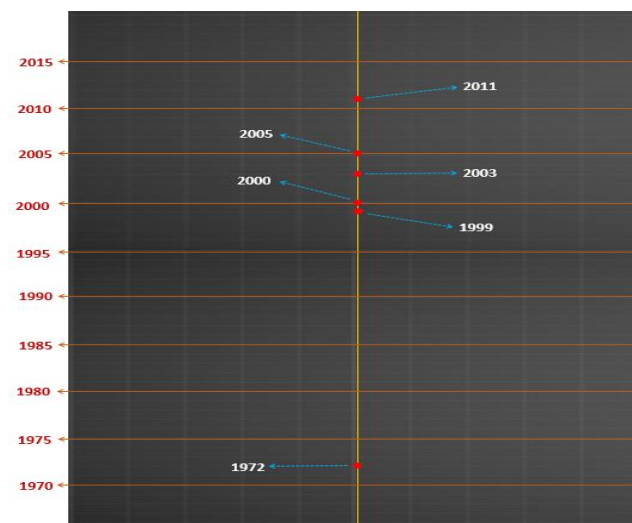
b. Jenis-Jenis Bencana Alam

- i. Bencana alam geologis
- ii. Bencana alam klimatologis
- iii. Bencana alam ekstra-terrestrial

2. Sejarah Sesar atau Patahan Lembang

Kenampakan tektonik morfologi pada dan sekitar jalur patahan mengindikasikan bahwa patahan ini bergerak aktif pada Zaman Kuartar dan kemungkinan besar aktivitasnya masih terus berlangsung sampai Zaman Holosen, bahkan sampai sekarang. Berikut penjelasan terkait sejarah terbentuknya serta hubungan tektonik dan patahan lembang.

Peneliti Eko Yulianto dari Pusat Penelitian Geoteknologi dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) mengatakan potensi gempa yang disebabkan sesar Lembang masih ada. Hal ini didasari dari rekam jejak sejarah gempa patahan Lembang dengan kekuatan 6,8 skala Richter semenjak 2.000 tahun lalu dan berlanjut gempa 6,6 Richter yang terjadi sekitar 500 tahun lalu. Selain gempa besar itu, juga tercatat gempa lain berskala kecil dari tahun 1972, 1999, 2000, 2003, 2005, hingga 2011.



Gambar 1. Grafik Tahun Gempa

C. Pembahasan Dan Hasil Penelitian

1. Analisis Risiko Bencana Alam

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko bencana gerakan tanah di Kecamatan Lembang, Parongpong dan Cisarua berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko bencana gerakan tanah. Faktor-faktor ini akan dianalisis dengan menggunakan pedoman umum BNPB dan Sistem Informasi Geografi (SIG), sehingga diperlukan indikator-indikator yang dapat diterapkan dalam analisa SIG. Indikator-indikator ini diperoleh dari kajian mengenai faktor-faktor risiko bencana sesar/patahan tersebut.

a. Analisis Ancaman

Patahan Lembangbergerak karena dorongan lempeng Indo Australia dari selatan dan tertahan lempeng Eurasia dari utara seperti halnya di Sumatera. Karena tak kuat menahan desakan, patahan itu akan melenting dan menimbulkan gempa dengan pergerakan sesar Lembang sepanjang 2-3 milimeter per tahun. Parameter utama yang digunakan dalam analisa ini adalah peta potensi gerakan tanah, peta KRB Tangkuban Perahu, peta potensi Gempa Bumi Kabupaten Bandung Barat.

Tabel 1. Analis Ancaman

No	Kecamatan	Desa	Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Penduduk (Ha)	Kelas Indeks Penduduk Terpapar	Tingkat Ancaman	Luas Ancaman (Ha)
1	Lembang	Lembang	320,6	17.942	Tinggi	Sedang	194,48
		Pagerwangi	415,5	9.789	Tinggi	Tinggi	129,14
		Kayu Ambon	180,2	8.756	Tinggi	Sedang	96,29
		Gudang Kahuripan	454,7	14.772	Tinggi	Tinggi	496,91
		Langensari	469,1	13.148	Tinggi	Sedang	202,03
							Tinggi
					Tinggi	138,30	
					Sedang	84,26	
					Sedang	205,75	

No	Kecamatan	Desa	Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Penduduk (Ha)	Kelas Indeks Penduduk Terpapar	Tingkat Ancaman	Luas Ancaman (Ha)	
2	Parompong	Cihideung	445,3	15.760	Tinggi	Tinggi	268,03	
						Tinggi		
		Ciwaruga	286,3	17.965	Tinggi	Tinggi	160,84	
						Sedang	82,92	
		Cigugurgirang	442,5	14.795	Tinggi	Sedang	498,79	
						Tinggi	141,55	
		Karyawangi	1.737,7	9.017	Sedang	Sedang	431,73	
						Tinggi	33,92	
						Rendah	1.086,15	
		Cihanjuang	418,0	18.287	Tinggi	Sedang	104,32	
						Tinggi	1.014,59	
						Tinggi		
		Cihanjuang Raya	469,3	11.091	Tinggi	Sedang	427,37	
						Tinggi	126,19	
					Tinggi			
					Sedang	62,60		
3	Cisarua	Kertawangi	1.800,0	12.464	Sedang	Sedang	609,64	
						Tinggi	44,59	
		Jambudipa	353,5	13.344	Tinggi	Tinggi	24,93	
						Tinggi	49,47	
		Padaasih	481,3	10.695	Tinggi	Sedang	520,92	
						Tinggi	239,48	
							Tinggi	
							Sedang	191,11
		Pasirhalang	348,3	5.959	Tinggi	Tinggi	101,39	

Luas per Area Ancaman (Ha)	
Sedang	Tinggi
3.712,20	4.186,11

Sumber: Hasil Analisis, 2016

b. Analisis Kerentanan

Untuk mencari tingkat kerentanan bencana gerakan tanah Patahan Lembang, indikator yang digunakan adalah kerentanan sosial, fisik, ekonomi dan lingkungan. Berikut merupakan hasil analisis tingkat kerentanan per-parimeter.

c. Analisis Kerentanan Sosial

Komponen sub faktor kerentanan sosial terdiri dari jumlah penduduk jumlah jumlah balita dan lanjut usia. Penentuan tingkat kerentanan sosial dilakukan dengan menggunakan peta raster indikator-indikator dari sub faktor kerentanan sosial tersebut. Setelah proses analisis data spasial dilakukan maka akan dihasilkan peta tingkat kerentanan sosial menunjukkan tingkat kerentanan sosial terhadap bencana di wilayah kajian.

Tabel 2. Analisa Kerentanan Sosial

Desa	Luas Wilayah (Ha)	Skor			Kerentanan Sosial	Tingkat Kerentanan
		Kepadatan	Sex Ratio	umur		
Lembang	320,6	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Pagerwangi	415,5	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Kayu Ambon	180,2	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Gudang Kahuripan	454,7	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Langensari	469,1	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Cihideung	445,3	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Ciwaruga	286,3	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Cigugurgirang	442,5	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Karyawangi	1.737,7	0,67	0,67	0,33	0,37	Sedang
Cihanjuang	418,0	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Cihanjuang Raya	469,3	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Kertawangi	1.800,0	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Jambudipa	353,5	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Padaasih	481,3	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi
Pasirhalang	348,3	1	0,67	0,33	0,40	Tinggi

d. Analisis Kerentanan Ekonomi

Komponen sub faktor kerentanan ekonomi ini adalah luas lahan produktif (sawah, hutan dan perkebunan) sebagai penentuan tingkat kerentanan ekonomi dilakukan dengan menggunakan peta raster indikator-indikator dari sub faktor kerentanan fisik bencana tersebut. Setelah proses analisis data spasial dilakukan maka dihasilkan peta tingkat kerentanan ekonomi bencana gerakan tanah patahan lembang

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kerentanan Ekonomi

Desa	Luas Desa (Ha)	Lahan Produktif (Ha)				Luas Total	Skor Kerentanan Ekonomi
		Sawah	Perkebunan	Kebun Campuran	Hutan		
Desa Pagerwangi	415,5	13,96	-	55,47	-	69,43	0,33
Desa Gudangkahuripan	454,7	34,52	-	2,83	-	37,35	0,33
Desa Lembang	320,6	75,70	-	1,98	-	77,69	0,33
Desa Langensari	469,1	1.78,50	-	14,21	32,23	224,94	0,33
Desa Kayuambon	180,2	66,23	-	5,73	-	71,96	0,33
Desa Cihideung	445,3	126,64	-	4,53	-	131,17	0,33
Desa Ciwaruga	286,3	232,18	-	85,76	-	317,93	0,33
Desa Cihanjuang Rahayu	469,3	19,67	7,61	9,66	57,21	94,15	0,33
Desa Cihanjuang	418,0	184,46	26,11	44,66	5,72	260,95	0,33
Desa Cigugurgirang	442,5	128,51	47,87	9,67	51,10	237,15	0,33
Desa Karyawangi	1.737,7	131,94	185,10	10,86	1.620,75	1.948,65	1,00
Desa Jambudipa	353,5	33,15	0,97	24,93	39,26	98,30	0,33
Desa Pasirhalang	348,3	129,73	4,61	103,07	-	237,42	0,33
Desa Padaasih	481,3	369,05	5,08	161,90	12,70	548,73	0,67
Desa Kertawangi	1.800,0	155,07	235,56	53,18	375,33	819,13	0,67
Jumlah	8.622,3	1.879,	512,92	588,43	2.194,	5.174,96	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

e. Analisis Kerentanan Fisik

Komponen sub faktor kerentanan fisik ini terdiri dari jumlah rumah jumlah, fasilitas umum serta fasilitas kritis. Penentuan tingkat kerentanan fisik dilakukan dengan menggunakan peta raster indikator-indikator dari sub faktor kerentanan fisik bencana tersebut. Setelah proses analisis data spasial dilakukan maka akan dihasilkan peta tingkat kerentanan fisik bencana patahan lembang. Pada **Gambar 5.8** menunjukkan tingkat kerentanan fisik terhadap bencana patahan lembang di wilayah kajian.

Tabel 4. Analisis Kerentanan Fisik

Desa	Luas Wilayah (Ha)	Rata-Rata Kerentanan	Tingkat Kerentanan Fisik
Lembang	320,6	0,37	Sedang
Pagerwangi	415,5	0,37	Sedang
Kayu Ambon	180,2	0,37	Sedang
Gudang Kahuripan	454,7	0,37	Sedang
Langensari	469,1	0,37	Sedang
Cihideung	445,3	0,47	Tinggi
Ciwaruga	286,3	0,47	Tinggi
Cigugurgirang	442,5	0,47	Tinggi
Karyawang	1.737,7	0,47	Tinggi
Cihanjuang	418,0	0,47	Tinggi
Cihanjuang Raya	469,3	0,47	Tinggi
Kertawang	1.800,0	0,37	Sedang
Jambudipa	353,5	0,37	Sedang
Padaasih	481,3	0,37	Sedang
Pasirhalang	348,3	0,23	Rendah

Sumber: Hasil Analisis, 2016

f. Analisis Kerentanan Lingkungan

Komponen sub faktor kerentanan lingkungan ini terdiri dari hutan lindung dan hutan alam. Penentuan tingkat kerentanan lingkungan dilakukan dengan menggunakan peta raster indikator-indikator dari sub faktor kerentanan lingkungan tersebut. Setelah proses analisis data spasial dilakukan, menghasilkan peta tingkat kerentanan lingkungan bencana.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Tingkat Kerentanan Lingkungan

Desa	Luas Wilayah	Luas (Ha)		Kelas		Skor		Kerentanan Lingkungan
		Hutan Lindung	Hutan Alam	Hutan Lindung	Hutan Alam	Hutan Lindung	Hutan Alam	
Pagerwangi	415,5	124	-	3	-	1	-	0,40
Gudangkahuripan	454,7	-	-	-	-	-	-	-
Lembang	320,6	-	-	-	-	-	-	-
Langensari	469,1	39	-	2	-	0,67	-	0,27
Kayuambon	180,2	24	-	2	-	0,67	-	0,27
Cihidueng	445,3	25	-	2	-	0,67	-	0,27
Ciwaruga	286,3	68	-	3	-	1,00	-	0,40
Cihanjuang Rahayu	469,3	66	-	3	-	1,00	-	0,40
Cihanjuang	418,0	125	-	3	-	1,00	-	0,40
Cigugurgirang	442,5	131	-	3	-	1,00	-	0,40
Karyawang	1.737,7	892	70	3	2	1,00	0,67	0,67
Kertawangi	1.800,0	690	0	3	-	1,00	-	0,40
Jambudipa	353,5	25	-	2	-	0,67	-	0,27
Padaasih	481,3	-	-	-	-	-	-	-
Pasirhalang	348,3	-	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil analisis, 2016

g. Tingkat Kerentanan

Tingkat kerentanan merupakan gabungan dari tingkat kerentanan fisik, tingkat kerentanan sosial, tingkat kerentanan ekonomi dan tingkat kerentanan lingkungan. Penentuan tingkat kerentanan dilakukan dengan menggunakan peta raster sub faktor kerentanan bencana gerakan tanah. Setelah proses analisis data spasial ini dilakukan maka akan dihasilkan peta tingkat kerentanan terhadap bencana tanah longsor.

Tabel 6. Tingkat Kerentanan

Desa	Skor	Skor	Skor	Skor	Tingkat
	Sosial	Ekonomi	Fisik	Lingkungan	Kerentanan
Pagerwangi	0,67	0,33	0,33	0,40	0,43
Gudangkahuripan	0,78	0,33	0,33	-	0,36
Lembang	0,67	0,33	0,33	-	0,33
Langensari	0,67	0,33	0,33	0,27	0,40
Kayuambon	0,78	0,33	0,33	0,27	0,43
Cihidueng	0,78	0,33	0,67	0,27	0,51
Ciwaruga	0,67	0,33	0,67	0,40	0,52
Cihanjuang Rahayu	0,67	0,33	0,67	0,40	0,52
Cihanjuang	0,56	0,33	0,67	0,40	0,49

Desa	Skor	Skor	Skot	Skor	Tingkat
	Sosial	Ekonomi	Fisik	Lingkungan	Kerentanan
Cigugurgirang	0,67	0,33	0,67	0,40	0,52
Karyawangi	0,67	1,00	0,67	0,67	0,75
Kertawangi	0,67	0,67	0,33	0,40	0,52
Jambudipa	0,67	0,33	0,33	0,27	0,40
Padaasih	0,78	0,67	0,33	-	0,45
Pasirhalang	0,67	0,33	0,33	-	0,33

Sumber: Hasil analisis, 2016

2. Analisis Kapasitas

Dalam menghitung indeks kapasitas diukur dari aspek komponen kapasitas daerah dan komponen kesiapsiagaan desa. Komponen kapasitas daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana, sedangkan komponen kesiapsiagaan desa berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat di setiap desa dalam menghadapi bencana. Potret kapasitas daerah diperoleh menggunakan perangkat inisiasi pencapaian daerah berdasarkan HFA. Gambaran kesiapsiagaan desa diperoleh dari analisa kuisioner ketahanan desa untuk tiap desa di wilayah penelitian

Hasil wawancara dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bandung Barat, diperoleh indeks ketahanan daerah adalah 41,84 jika dikonversi kedalam tingkat kapasitas bernilai 0,25 atau level rendah. Lebih jelasnya mengenai tingkat kapasitas lihat **Gambar 5.11** peta tingkat kapasitas bencana gerakan tanah Patahan Lembang di Kabupaten Bandung Barat.

Tabel 7. Tingkat kapasitas di Wilayah Kajian

No	Prioritas	Nilai Prioritas	Tingkat Ketahanan
I	Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya	59	3
II	Mengidentifikasi, mengkaji dan memantau risiko bencana dan meningkatkan peringatan dini	29,35	1
III	Menggunakan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun suatu budaya keselamatan dan ketahanan disemua tingkat	35,1	1
IV	Mengurangi faktor-faktor risiko yang mendasar	31,5	1
V	Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat	54,25	2
Indeks Daerah		41,84	2

Sumber: Hasil Analisa, 2016

3. Analisis Risiko Bencana

Analisis risiko bencana gerakan tanah Patahan Lembang mengkombinasikan faktor ancaman, faktor kerentanan dan faktor kapasitas. Penentuan tingkat risiko bencana patahan lembang dilakukan dengan menggunakan data dan analisa faktor bahaya, faktor kerentanan dan kapasitas daerah. Selain menggunakan analisa spasial, penentuan tingkat resiko bencana

juga menggunakan matriks penentuan tingkat resiko bencana dan skoring. Hasil analisa, seluruh wilayah kajian mempunyai tingkat risiko tinggi terhadap bencana gerakan tanah Patahan Lembang yang ditempati oleh 193.784 jiwa. Total luas wilayah berisiko terhadap bencana adalah 8.622,3 hektar

Tabel 8. Data Ancaman, Kerentanan dan Kapasitas
(Resiko Bencana Patahan Lembang)

No	Kecamatan	Desa	Kelas Indeks Bahaya		
			Gerakan Tanah	Gempa Bumi (PGA Value)	Gunung Api
1	Lembang	Lembang	Sedang	Sedang	Rendah
		Pagerwangi	Tinggi	Sedang	Rendah
		Kayu Ambon	Sedang	Sedang	Rendah
		Gudang Kahuripan	Sedang	Sedang	Rendah
		Langensari	Tinggi	Sedang	Rendah
2	Parongpong	Cihideung	Sedang	Sedang	Rendah
		Ciwaruga	Sedang	Sedang	Rendah
		Cigugurgirang	Tinggi	Sedang	Rendah
		Karyawangi	Tinggi	Sedang	Rendah
		Cihanjuang	Tinggi	Sedang	Rendah
		Cihanjuang Raya	Sedang	Sedang	Rendah
3	Cisarua	Kertawangi	Tinggi	Sedang	Rendah
		Jambudipa	Tinggi	Sedang	Rendah
		Padasasih	Tinggi	Sedang	Rendah
		Pasirhalang	Sedang	Sedang	Rendah

Sumber: 1). Peta Geologi dan Tata Lingkungan

2). Peta Zona KRB Gunung Tangkuban Perahu

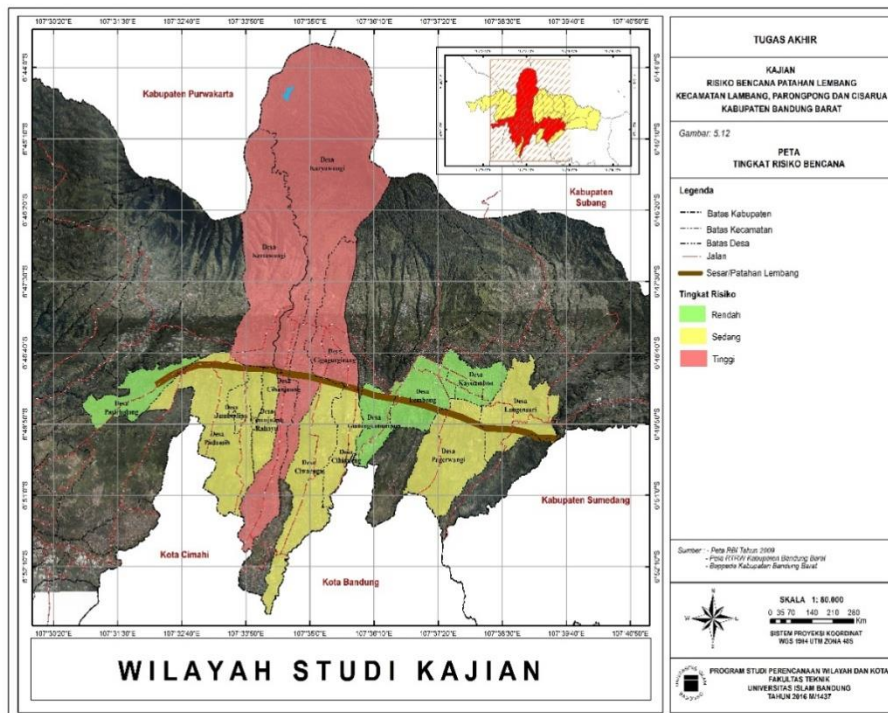
3). Peta Zona Gempa Bumi Indonesia

4). Hasil Analisis, 2016

Tabel 9. Hasil Skoring dan Tingkat Resiko Bencana Patahan Lembang

No	Kecamatan	Desa	Skor Bahaya			Skor Kapasitas	Total Skor	Tingkat Resiko Bencana Patahan Lembang
			Gerakan Tanah	Gempa Bumi (PGA Value)	Gunung Api dan Aliran Lahar			
1	Lembang	Lembang	2	2	1	3	19	Rendah
		Pagerwangi	3	2	1	3	22	Sedang
		Kayu Ambon	2	2	1	3	19	Rendah
		Gudang Kahuripan	2	2	1	3	19	Rendah
		Langensari	3	2	1	3	23	Sedang
2	Parompong	Cihideung	2	2	1	3	23	Sedang
		Ciwaruga	2	2	1	3	22	Sedang
		Cigugurgiran	3	2	1	3	24	Tinggi
		Karyawangi	3	2	1	3	26	Tinggi
		Cihanjuang	3	2	1	3	24	Tinggi
		Cihanjuang Raya	2	2	1	3	23	Sedang
		Cisarua	3	2	1	3	24	Tinggi
3	Cisarua	Kertawangi	3	2	1	3	24	Tinggi
		Jambudipa	3	2	1	3	22	Sedang
		Padasasih	3	2	1	3	21	Sedang
		Pasirhalang	2	2	1	3	17	Rendah

Sumber: Hasil Analisis, 2016



D. Kesimpulan

Tabel 10. Kesimpulan Penelitian

Daerah yang memiliki kajian resiko bencana	Indikator
Daerah yang memiliki kajian resiko bencana "Tinggi" <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desa Karyawangi ➤ Desa Cigugurgirang ➤ Desa Cihanjuang ➤ Desa Kertawangi 	disebabkan oleh beberapa faktor komponen resiko bencana yaitu memiliki banyak ancaman/bahaya, tingkat kepadatan penduduk "sedang", sex rasio "sedang", memiliki luas lahan produktif yang besar, banyaknya bangunan rumah dan fasilitas umum serta terdapat hutan lindung dan hutan alam yang luas.
Daerah yang memiliki kajian resiko bencana "sedang" <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desa Langensari ➤ Desa Cihideung ➤ Desa Cihanjuang Raya ➤ Desa Pagerwangi ➤ Desa Ciwaruga ➤ Jambudipa ➤ Padaasih 	penyebab yaitu memiliki banyak ancaman/bahaya, sex rasio "sedang", kelompok orang berumur rentan "rendah", banyaknya bangunan rumah "sedang", bangunan fasum "rendah", lahan produktif "Rendah", serta tingkat kapasitas daerah yang "rendah".
Daerah yang memiliki kajian resiko bencana "rendah" <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desa Kayu Ambon ➤ Desa Gudang Kahuripan ➤ Desa Lembang ➤ Desa Pasirhalang 	penyebab yaitu memiliki sedikit ancaman/bahaya, sex rasio "sedang", kelompok orang berumur rentan "rendah", banyaknya bangunan rumah "sedang", bangunan fasum "rendah", lahan produktif "sedang", hutan lindung "rendah" serta tingkat kapasitas daerah yang "rendah".

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Daftar Pustaka

Kelompok Umum

Al Qur'an dan Terjemahannya

Undang-Undang/Peraturan Pemerintah

Undang-Undang Penanggulangan Bencana Nomor 24 tahun 2007

Undang-Undang Penataan Ruang Nomor 26 Tahun 2007. Pemerintah Republik Indonesia.

Permen PU No. 22 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Longsor.

Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No.2. 2012. *Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. BNPB: Jakarta.

Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No.3. 2012. *Panduan Penilaian Kapasitas Daerah Dalam Penanggulangan Bencana*. BNPB: Jakarta.

Rencana Aksi Nasional Penanganan Resiko Bencana 2010-2012, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.

Direktorat Pengurangan Resiko Bencana. 2013. *Indeks Resiko Bencana Indonesia*: BNPB, Jakarta.

Kecamatan Lembang Dalam Angka. 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.

Kecamatan Lembang Dalam Angka. 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.

- Kecamatan Lembang Dalam Angka. 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Lembang Dalam Angka. 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Lembang Dalam Angka. 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Parongpong Dalam Angka. 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Parongpong Dalam Angka. 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Parongpong Dalam Angka. 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Parongpong Dalam Angka. 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Cisarua Dalam Angka. 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Cisarua Dalam Angka. 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Cisarua Dalam Angka. 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Cisarua Dalam Angka. 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kecamatan Cisarua Dalam Angka. 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.
- Kabupaten Bandung Barat Dalam Angka. 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat

Kelompok Buku

- Lutfi Mutaali. 2014. *Perencanaan Pengembangan Wilayah Berbasis Pengurangan Resiko Bencana*, Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- Warpani, Suwardjoko. 1984. *Analisa Kota & Daerah*, ITB, Bandung.