AZESMEN RESIKO BENCANA MENGGUNAKAN METODE KUALITATIF

PADA KELURAHAN KLABULU DISTRIK MALAIMSIMSA KOTA SORONG

Oleh: Nama Nim

MIKA SAGRIM

FRENGKY SREMERE 2016 7011 128

FACHRUL FAUZI HAERUDDIN 2013 7011 018

2014 7011 064

Abstrak

Bencana alam sering terjadi dalam kehidupan manusia. Bencana alam yang dimaksud adalah Gempa bumi , letusan gunung, tsunami, tanah longsor, banjir dan kekeringan. untuk mengantisipasinya perlu adanya Mitigasi yang dilakukan untuk membantu ketika ada terjadi bencana alam. Pemerintah Kota Sorong suda melakukan pembangunan infrastruktur yang sesuai standar, namun sering terjadi bencana yang yang terjadi. Bencana yang sering terjadi akhir-akhir ini adalah bajin yang melanda beberapa titik ketika turungnya hujan. Upaya mitigasi untuk mendata berapa banyak korban dan kerusakan yang di akibatkan oleh banjir (bencana alam).

1. Pendahuluan

Mitigasi merupakan upaya atau solusi yang dilakukan oleh pemerintah dalam membantu ketika terjadi bencana Pemerintah Kota Sorong mempiliki jumlah penduduk yang semakin meningkat, sehingga dapat dipecahkan dalam bebepa Distrik dan dan Kelurahan. Pada wilayah tersebut sering terjadi bencana alam seperti tanah lonsor, banjir, kekeringan, kebakarang dan sebagainya.

Dalam tugas ini akan dibahas mengenai bencana banjir yang terjadi pada beberapa titik yang ada di Keluran Klabulu Distrik Malaimsimsa Kota Sorong dengan menggunakan metode Qualitative Risk Hazard Assessment (Metode Kualitatif)

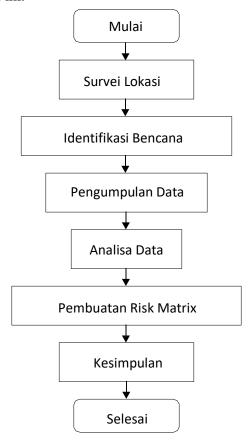
2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan langkah asesmen resiko bencana yang mungkin terjadi di Kelurahan Klabulu Distrik malaimsimsa Kota Sorong,dengan mempertimbangkan beberapa bencana yang berpotensi pada daerah tersebut.

3. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini mengikuti flowchart yang tersaji pada

Gambar 1 dibawah ini.



Sumber: Saputro (2018)

2. Hasil dan Prmbahasan

Qualitative Risk Assessment

Jenis hazard yang akan diperhitungkan pada asesmen ini adalah gempa bumi, letusan gunung, tsunami, tanah longsor, banjir dan kekeringan. Asesmen dilakukan pada Kelurahan Klabulu, Distrik Malaimsimsa Kota Sorong Asesmen pada hazard tersebut dinilai dengan menggunakan motede Qualitative Risk Hazard Assessment.

Kelurahan Klabulu merupakan salah satu daerah sering terkena dampak banjir di beberapa titik ketika musim hujan Dan mengalami cukup banyak korban kerusakan struktur dan infrastruktur. Pengumpulan data terhadap Kelurahan Klabulu dilakukan dengan mendatangi kantor Kelurahan Kalabulu. Pengambilan data tersebut dapat dilakukan pada tanggal 29 Juni 2018.



Gambar 1. Kantor Kelurahan Klabulu

Dari kantor Kelurahan Klabulu diatas dilakukan wawancara dan pengumpulan beberapa data yang berhubungan dengan Kelurahan Klabulu ini sehingga nantinya dapat digunakan dalam melakukan asesmen terhadap Kelurahan tersebut. Berikut ini disajikan data yang diperoleh:

A. Luas Wilayah

Luas wilayah Kelurahan Klabulu adalah: ± 1050 M

(Sumber: Wawancra Dengan Kepala Kelurahan)

B. Batas Wilayah

Batas wilayah Kelurahan Klabulu adalah:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Klagete
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Klasabi
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Sawagumu
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Malaingkedi

(Sumber: Data Administrasi Kelurahan Klabulu tanggal 29 Juni 2018)

C. Jumlah Penduduk

Data Jumlah penduduk Kelurahan Klabulu adalah

- Menurut Jenis Kelamin

Tabel 1: Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

	Jenis Kelamin (Jiwa)		Jumlah	Jumlah	
No	Laki- Laki	Perempuan	Total	KK	
1	4566	5157	9649	2205	
Total	4566	5157	9649	2205	

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

- Menurut Tingkat Pendidikan

Tabel 2: Jumlah Penduduk menurut Pendidikan

Pendidikan Terakhir	Jumlah
TK	234
Sekolah Dasar	342
SLTP	564
SLTA	478
Akademi/D3	154
Sarjana	113

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

- Menurut Pekerjaan

Tabel 3: Jumlah Penduduk menurut Pekerjaan

Pendidikan Terakhir	Jumlah
PNS	237
Pegawai Swasta	321
ABRI	104
Wiraswasta/Pedagang	738
Tani	143
Buruh Tani	111
Pertukangan	87
Jasa	15
Pensiunan	72
Lainnya	109

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

- Jumlah Penduduk Menurut Usia

Tabel 4 : Jumlah Penduduk Menurut Usia

0-4	5-6	7-12	13-15	16-18	19-25	26-35	36-59	60-	Jumlah

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

- Jumlah Penduduk Menurut Agama

Tabel 5: Jumlah Menurut Agama

ISLAM	KATOLIK	PROTESTAN	HINDU	BUDHA
2483	211	1739	3	

		8

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

D. Sarana Pendidikan

Sarana Pendidikan Kelurhan Klabulu

Tabel 6: Jumlah Sarana Pendidikan

TK	SD	SLTP	SLTA	P.TINGGI
3	3	4	2	2
3	3	4	2	

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

E. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan Kelurhan Klabulu

Tabel 7: Jumlah Sarana Kesehatan

R.SAKIT	PUSKESMAS	PUSTU	POSYANDU
	1	1	1

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

F. Sarana Ibadah

Sarana Ibadah Kelurhan Klabulu

Tabel 8: Jumlah Sarana Ibadah

MASJID	GEREJA	WIHARA	PURA
8	8		

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

G. Usaha danJasa

Tabel 9: Jumlah Sarana Ibadah

PT	CV	HOTEL	KOPERASI	ТОКО	KIOS	WARTEL	BENGKEL	MEUBEL	PANTI PIJAT
10	12	2	3	40	128		14	3	3

Sumber: Data Administrasi Kelurahan Kabulu tanggal 29 Juni 2018

Dari data-data diatas kemudian dilakukan penentuan parameter dan indikator yang akan digunakan untuk melakukan penilaian. Berikut indicator yang digunakan.

Tabel 10. Hazard likelihood

Rank	Description	Criteria
1	Very	
1	Unlikely	0% to 5%
2	Unlikely	6% to 15%
3	Moderate	16% to 60%
4	Likely	61% to 60%
5	Very Likely	>90%

Tabel 11. Fatality Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	0-4
2	Low	4-10
3	High	10-50
4	Very High	>50

Tabel 12. Injury Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	0-4
2	Low	4-50
3	High	50-2000
4	Very High	>2000

Tabel 13. Critical facilities Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	Temporary Relocation
2	Low	Closure of a few day
3	High	Loss of 50% of Capability
4	Very High	Long Term Disruption

Tabel 14. Lifeline Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	Temporary Interuption
2	Low	Interuption of a few week
3	High	Interuption of a few day
4	Very High	Long Term Disruption

Tabel 15. Property damage Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	Minimal Damage
2	Low	Localized Damage
3	High	Localized and severe
4	Very High	Widespread and severe

Tabel 16. Environmental Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	Minimal Damage
2	Low	Localized Damage
3	High	Localized and severe
4	Very High	Widespread and severe

Tabel 17. Economic and social Indicator

Rank	Description	Criteria
1	Very Low	Temporary Impact
2	Low	Temporary and widespread
3	High	Extended and widespread
4	Very High	Long Term Distruption

Setelah menentukan parameter dan nilai yang akan digunakan kemudian langsung mengevaluasi lokasi Kelurahan Klabulu. Berdasarkan hasil survey pengumpulan data wawancara terhadap Petugas Kelurahan setempat (pak Lurah), maka data dapat disajikan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 18. Hasil Pengumpulan data

Hazard	Likelihood	Impact/Consequences			
Hazaru	Probability	fatality	Injured	Impact to Facilities	
Earthquake	6% to 15%	44	4218	Long term disruption	
Volcano Eruption	61% to 60%	0	0	Temporary relocation	
Tsunami	0% to 5%	0	0	-	

Landslide	0% to 5%	0	0	-
Flood	61% to 60%	0	0	-
Drought	16% to 60%	0	0	-

Hazard	Impact/Consequences				
Hazaru	Impact to lifelines	Property damage			
Earthquake	Temporary Interuption				
	(Jaringan Komunikasi	Rumah dan kantor			
Volcano Eruption	Interuption of a few week	-			
Tsunami	-	-			
Landslide	-	-			
Flood	Temporary Interuption				
	(akses Jalan)	-			
Drought	-	-			

Hazard	Impact/Consequences				
Huzuru	Impact to envir.	Impact to Soc. Eco			
Earthquake	Minimal Damage	-			
Volcano Eruption	Minimal Damage	-			
Tsunami	Minimal Damage	-			
Landslide	Minimal Damage	-			
Flood	Localized Damage	Temporary impact			
Drought	Localized Damage	Temporary impact			
		Temporary and			
Landslide	Widespread and severe	widespread			

Berdasarkan data – data diatas kemudian diberikan penilaian kepada masing- masing hazard sebagai berikut.

 Tabel 19. Penilaian Consequence

	Likelihood	Impact / Consequences							
Hazard	Probabilitas	Killed	Injured	Impact to	Impact to	Property	Impact to	Impact to	Sum
				Facilities	lifelines	Damage	Enviroment	Social Economi	
Earthquake	2	3	3	4	1	4	1	4	22
Volcano Eruption	4	1	1	1	2	1	1	1	12
Tsunami	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Landslide	1	1	1	1	1	1	2	1	9
Flood	4	1	1	1	1	1	2	1	12
Drought	3	1	1	1	1	1	4	2	14

Dari tabel kemudian dibuatkan plot matrik antara kemungkinan kejadian (Likelihood) dengan Dampak yang ditimbulkan (Concequence) seperti pada gambar 2 berikut ini.

	Likelihood/	Severity Of impact/Consequences				
	Probability	Minimal	Slight	Moderate	Severe	Very Severe
5	Very Likely					
4	Likely		Flood	Volcano Eruption		
3	Moderate			Drought		
2	Unlikely				EarthQuake	
1	Very Unlikely		Tsunami & Landslide			
	Impact Rank	Very Low	Low	Moderate	High	Very High
	Score	1-6	7-12	13-18	19-23	24-28

Gambar 2. Risk matrik di Desa Imogiri

3. Kesimpulan

Dari hasil risk assessment dengan menggunakan metode qualitative risk hazard assessment diperoleh hasil bahwa pada Kelurahan Klabulu Distrik Malaimsimsa Kota Sorong adalah Banjir akibat oleh hujan. Banjir walaupun tidak menimbulkan korban jiwa tetapi karena kala ulang (return period) yang terjadi sekirar membuat banjir merupakan suatu hazard yang harus serius ditangani. Gempa bumi merupakan hazard kedua yang mempunyai potensi resiko besar.

Dari pengambilan data diperoleh fakta bahwa korban banyak terjadi pada anak-anak dan juga orang lanjut usia. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kerentanan terhadap anak-anak dan orang lanjut usia sangat tinggi. Sehingga perlu dilakukan sosialisasi bagaimana upaya penyelamatan apabila terjadi Banjir sehingga tidak banyak menimbulkan banyak korban jiwa karena menggingat sifat bencana sering terjadi. Sedangkan bencana-bencana lain yang terjadi tidak terlalu signifikan mengingat kalau dibandingkan dengan hazard-hazard

6. DaftarPustaka

Columbia, British (2004). Hazard, Risk, and Vurnerability Analysis Tool Kit. Provincial Emergency Program.

Saputro,I.T. (2018). Analisis Perbandingan Kurva Hazard Pada Kota Banda Aceh Dengan Sumber Gempa Sesar Seulimeum Dan Menggunakan Beberapa Fungsi Atenuasi.

Saputro, I. T. (2018). ASESMEN RESIKO BENCANA MENGGUNAKAN METODE KUALITATIF PADA DESA IMOGIRI.

Widodo (2013). Natural Hazard Risk Assessment. Bahan Kuliah. Universitas Islam Indonesia. Yogya karta

https://www.google.com/m ap