



UNRAM

KAJIAN CEPAT RESIKO KEBENCANAAN IKLIM (*Risk Climate Rapid Assessment*)

Oleh Markum

Mata Kuliah Perubahan Iklim dan Mitigasi
Bencana



TUJUAN DAN KELUARAN

TUJUAN

- Menganalisis resiko perubahan iklim terhadap tingkat kerentanan kebencanaan, adaptasi dan ketangguhan masyarakat
- Mendeskripsikan karakteristik masing-masing bencana berdasarkan aspek sosial, ekonomi, lingkungan, kelembagaan, kebijakan dan infrastruktur

KELUARAN

- Hasil analisis tentang tingkat kerentanan bencana perubahan iklim
- Gambaran karakteristik masing-masing bencana dari beragam aspek



METODE

1. Pengumpulan data menggunakan metode Wawancara Mendalam dan Focus Group Discussion (FGD)
2. Wawancara mendalam : Mewawancara perwakilan unsur-unsur yang ada di desa



INSTRUMEN ANALISIS

KAJIAN RESIKO IKLIM CEPAT –
RISK CLIMATE RAPID ASSESSMENT
(RCRA)



The image features a decorative border of tropical plants. At the top, there are various green leaves, including a large monstera leaf on the left and several feathery fern fronds on the right. On the far right, a large green leaf holds three small, pink, fluffy flowers. At the bottom, the foliage continues with more monstera leaves on the left and a mix of ferns and other green leaves on the right, including a single pink star-shaped flower. The background is split into two main sections: a light green textured area on the right and a light orange textured area on the left, separated by a wavy line.

ANALISIS PEMERINGKATAN BAHAYA BENCANA

TAHAPAN ANALISIS



1. Penentuan Skala Kemungkinan

Hampir Pasti (Nilai Skor 3)	Dapat terjadi beberapa kali dalam setahun	Peluang terjadi lebih dari 50%
Mungkin (Nilai skor 2)	Terjadi sekali dalam 5-10 tahun	Peluang terjadi 25-50%
Jarang (Nilai Skor 1)	Terjadi sekali dalam kurun waktu diatas 10 tahun	Peluang terjadi kurang dari 25%



2. Pengukuran Skala Konsekuensi

Kategori dan Skor	Deskripsi
Luar Biasa (Katastropik) Nilai Skor 3	• Dampak kerusakan terjadi di sebagian besar wilayah desa/ kota • Dapat menghalangi pencapaian target pembangunan pemerintah • Membutuhkan tambahan kapasitas khusus dalam jangka waktu yang panjang • Membutuhkan biaya tambahan yang sangat besar (bantuan pemerintah pusat)
Menengah Nilai Skor 2	• Dampak kerusakan terjadi di sebagian kecil wilayah desa/ kota • Dapat mengganggu pencapaian target pembangunan pemerintah • Membutuhkan tambahan kapasitas tertentu • Membutuhkan biaya tambahan dari anggaran sendiri (realokasi) dari Pemerintah Daerah (Kabupaten/Propinsi)
Tidak Nyata Nilai Skor 1	• Dampak kerusakan hampir tidak ada • Tidak menghalangi pencapaian target pembangunan pemerintah • Tidak membutuhkan tambahan kapasitas tertentu • Tidak membutuhkan biaya tambahan



3. Penentuan Tingkat Bahaya

Matriks Bahaya			Konsekuensi		
			Luar Biasa (Skor=3)	Menengah (Skor=2)	Tidak Nyata (Skor=1)
Kemungkinan	Hampir pasti	Skor=3	Sangat Berbahaya (6)	Bahaya (5)	Agak Bahaya (4)
	Mungkin	Skor=2	Bahaya (5)	Agak Bahaya (4)	Kurang Bahaya (3)
	Jarang	Skor=1	Agak Bahaya (4)	Kurang Bahaya (3)	Tidak Bahaya (2)



Contoh Hasil Analisis Tingkat Bahaya

Pemeringkatan Ancaman/Bahaya				
Nama Desa	:			
Kecamatan	:			
Kabupaten	:			
Provinsi	:			
Karakteristik Wil	:	(mis: daerah dataran tinggi dll)		
JENIS BAHAYA	KEMUNGKINAN	KONSEKUENSI	SKOR	PRIORITAS
ROB	3	3	6	I
Kekeringan	2	2	4	IV
Longsor	3	2	5	II
Banjir	2	3	5	III



3. Penentuan Tingkat Bahaya

Matriks Bahaya Bencana			Konsekuensi		
			Luar Biasa (Skor=3)	Menengah (Skor=2)	Tidak Nyata (Skor=1)
Kemungkinan	Hampir pasti	Skor=3	Sangat Berbahaya Bencana ROB (6)	Bahaya Longsor (5)	Agak Bahaya (4)
	Mungkin	Skor=2	Bahaya Banjir (5)	Agak Bahaya Kekeringan (4)	Kurang Bahaya (3)
	Jarang	Skor=1	Agak Bahaya (4)	Kurang Bahaya (3)	Tidak Bahaya (2)

DESKRIPSI KARAKTER BENCANA

Nama Bencana :

ASPEK	DESKRIPSI
Asal/Penyebab	Sumber atau penyebab ancaman
Faktor Perusak	Bagian dari ancaman yang menyebabkan kerusakan
Tanda Peringatan	Tanda-tanda yang dapat diketahui sebelum ancaman datang
Sela Waktu	Lama waktu antara tanda-tanda peringatan dengan datangnya ancaman
Kecepatan Hadir	Kecepatan datangnya ancaman
Periode	Masa atau siklus ancaman
Frekuensi	Jumlah perulangan kejadian ancaman setiap periode
Durasi	Lama setiap kejadian bencana
Intensitas	Kekuatan ancaman bencana, luas daerah/wilayah yang terpapar
Posisi	Jarak sumber ancaman dari pemukiman penduduk atau sumberdaya lainnya



CONTOH HASIL ANALISI DESKRIPSI

Deskripsi Karakter Ancaman/Bahaya/Bencana

Jenis Ancaman : BANJIR
Nama Desa : _____
Kecamatan : _____
Kabupaten : _____
Provinsi : _____
Karakteristik Wil : _____ (mis: daerah dataran tinggi dll)

Aspek-Aspek	Karakter
Asal/Penyebab	▪ Curah hujan tinggi ▪ Penyempitan sungai ▪ Irigasi saluran air ▪ Buang sampah sembarangan ▪ Kekurangan resapan ▪ Pendangkalan sungai
Faktor perusak	Kuat dan derasnya aliran air; material yang dibawa air (lumpur, batu-batuan, kayu/pohon dll)
Tanda Peringatan	Awan hitam di atas perbukitan/gunung disusul dengan hujan deras terus menerus selama 3 hari
Sela waktu	3 jam
Kecepatan hadir	3 jam
Periode	Terjadi sekali dalam 4 tahun
Frekuensi	1 kali di musim penghujan
Durasi	12 jam
Intensitas	Berdampak pada 65 KK (berapa KK laki-laki & KK Perempuan?) dengan 250 jiwa (berapa perempuan, berapa laki-laki, berapa orang muda, berapa lansia, berapa penyandang disabilitas?) pada 3 (tiga) dusun
Posisi	Jarak sungai ke pemukiman warga lk. 1 meter



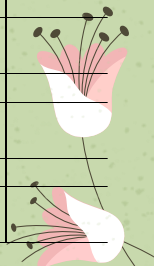
PENILAIAN RISIKO BENCANA

Jenis Ancaman : 1. ROB
 Nama Desa : _____
 Kecamatan : _____
 Kabupaten : _____
 Provinsi : _____
 Karakteristik Wil : _____ (mis: daerah dataran tinggi dll)

Aset Berisiko	Perkiraan Bentuk Risiko pada Aset			Kerentanan Penyebab Aset Berisiko	Kapasitas Tersedia (untuk mengurangi risiko)	Tingkat Risiko (T/S/R)
	Bentuk	Jumlah (Kuantitatif)	Informasi (Kualitatif)			
MANUSIA	Meninggal					
	Disabilitas					
	Luka-Luka					
	Sakit					
	Mengungsi					
	Kehilangan Kemampuan/ Keterampilan					
	Tidak bisa bekerja					
	Tidak bisa sekolah					
EKONOMI/ FINANSIAL	Kehilangan penghasilan/upah					
	Kehilangan pekerjaan					
	Kehilangan modal					
	Gagal panen					
	Kerusakan/ kehilangan harta benda					
	Kerusakan/ kehilangan surat-surat berharga					

Penilaian Resiko Bencana (lanj)

FISIK/ INFRASTRUKTUR	Rumah rusak berat				
	Rumah rusak sedang				
	Rumah rusak berat				
	Gangguan fungsi rumah				
	Kerusakan jaringan pipa air bersih				
	Kerusakan saluran/jaringan irigasi				
	Kerusakan bendungan/dam/embung				
	Kerusakan jembatan				
	Kerusakan jalan				
	Kerusakan fasilitas umum				
	dll				
ALAM/ LINGKUNGAN	Pencemaran air/udara/tanah				
	Kerusakan/kehilangan sumber air bersih				
	Kerusakan/kehilangan sumber air irigasi				
	Kerusakan hutan				
	Kerusakan lahan pertanian				
	Kehilangan satwa				
	Dll				



Penilaian Resiko Bencana (lanj)

SOSIAL, BUDAYA, POLITIK, KELEMBAGAAN	Gangguan kerukunan warga					
	Gangguan fungsi institusi/organisasi sosial					
	Gangguan/hambatan partisipasi					
	Gangguan kekerabatan keluarga					
	Gangguan akses layanan publik					

Penjelasan Tingkat Risiko

- Tinggi (T)** : Ketika kapasitas yang dimiliki tidak mampu menghadapi/mengatasi/menyelesaikan kerentanan; kebutuhan sumberdaya dari luar (desa) > daripada sumberdaya desa
- Sedang (S)** : Ketika kapasitas yang dimiliki belum mampu sepenuhnya mampu menghadapi/mengatasi/menyelesaikan kerentanan sehingga masih membutuhkan bantuan dari luar;
- Rendah (R)** : Ketika kapasitas yang dimiliki sepenuhnya mampu menghadapi/mengatasi/menyelesaikan kerentanan dan tidak membutuhkan dukungan dari luar.



PENJELASAN DAN CONTOH PENGISIAN TABEL





MENGUKUR TINGKAT KERENTANAN MASYARAKAT TERHDAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM MODEL SKORING



MENGUKUR TINGKAT BAHAYA

Komponen Resiko	Komponen Penilaian	Kisaran Nilai Skor
1. Aspek manusia	▪ Jumlah korban jiwa	0-100
	▪ Jumlah korban luka	0-60
	▪ Jumlah sakit	0-40
	Jumlah skor (1)	0-200
2. Aspek ekonomi	▪ Gangguan pendapatan	0-40
	▪ Gangguan pekerjaan	0-40
	▪ Gangguan modal	0-20
	▪ Gangguan pasar	0-20
	Jumlah skor (2)	0-120
3. Aspek sosial dan kelembagaan	▪ Gangguan hubungan sosial	0-20
	▪ Gangguan partisipasi	0-20
	▪ Tidak ada perlindungan sosial	0-20
	▪ Gangguan kerja kelembagaan	0-20
	Jumlah skor (3)	0-80
4. Aspek Infrastruktur	▪ Rusaknya prasarana publik	0-40
	▪ Rusaknya perumahan	0-20
	▪ Gangguan instalasi air dan listrik	0-20
	▪ Gangguan sarana pendukung	0-20
	Jumlah skor (4)	0-100
Total kisaran skor		0-500



KATEGORI TINGKAT BAHAYA

1. Tingkat kebencanaan sangat tinggi ($>400 - 500$)
2. Tingkat kebencanaan tinggi ($>300 - 400$)
3. Tingkat kebencanaan sedang ($>200 - 300$)
4. Tingkat kebencanaan rendah ($>100-200$)
5. Tingkat kebencanaan sangat rendah ($0-100$)

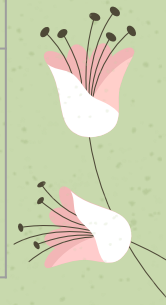


PENILAIAN KAPASITAS MASYARAKAT

Kriteria Masyarakat	Kapasitas	Kriteria Perolehan Skor	Keterangan
1. Sangat Tinggi		>400 – 500	▪ Masyarakat cepat responsif terhadap perubahan iklim, segera bisa menyesuaikan diri terhadap dampak negatif dan segera menemukan cara memitigasi untuk penanggulangannya. Modal sosial dan peran kelembagaan sangat baik dalam menyikapi kondisi yang dihadapi dan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi. ▪ Perubahan iklim tidak memiliki dampak sama sekali terhadap masyarakat.
2. Tinggi		>300 - 400	▪ Masyarakat memiliki pengetahuan yang baik tentang dampak perubahan iklim dan menilai penting untuk segera dilakukan tindakan-tindakan pencegahan, penanggulangan dan pengurangan resikonya. Peran kelembagaan berjalan baik dan partisipasi masyarakat juga baik, namun semangat masyarakat lebih banyak bertumpu pada ketokohan orang-orang tertentu. ▪ Perubahan iklim berdampak kecil saja, pada aspek non ekonomi

Lanjutan

Kriteria Masyarakat	Kapasitas	Kriteria Perolehan Skor	Keterangan
3. Sedang		>200 - 300	▪ Masyarakat memiliki pengetahuan cukup baik tentang perubahan iklim, menyatakan bahwa telah terjadi kerugian dan masalah-masalah akibat perubahan iklim. Namun tidak disertai dengan sikap tanggap untuk segera menanggulangnya. ▪ Perubahan iklim memiliki dampak pada beberapa komponen, termasuk pada aspek ekonomi
4. Rendah		>100 - 200	▪ Masyarakat memiliki cukup pengetahuan, tetapi tidak dilanjutkan dengan munculnya sikap tanggap. Partisipasi terhadap upaya adaptasi dan mitigasi lebih didasarkan hanya pada ikut-ikutan. ▪ Kelompok masyarakat ini rentan menerima dampak perubahan iklim, namun tetap berupaya untuk menyikapi dengan menerima arahan dan contoh dari individu lainnya.
5. Sangat Rendah		0 - 100	▪ Masyarakat menganggap masalah perubahan iklim adalah sesuatu yang sifatnya given condition (takdir), dan tidak perlu menyikapi dampaknya secara berlebihan. ▪ Kelompok masyarakat ini yang memiliki kerentanan paling tinggi, namun juga rendah dalam melakukan inisiatif untuk adaptasi dan mitigasi.



TINGKAT KERENTANAN

No	Kapasitas Masyarakat	Tingkat Kebencanaan				
		Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat rendah
1	Sangat Tinggi	Rendah	Sedang	Rendah	Rendah	Sangat rendah
2	Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah	Sangat rendah
3	Sedang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah
4	Rendah	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang	Rendah
5	Sangat rendah	Sangat tinggi	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah





Terima Kasih

Website: markumgitu.com



Please keep this slide for attribution

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**