

DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, et all. 2019. Pemetaan Wilayah Rawan Bahaya Banjir Di Kabupaten Pemakasan Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Jurnal Ilmiah NERO. Universitas Islam Madura, Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi.
- ADPC. 2005. Integrated Flood Risk Management in Asia. Bangladesh : ADPC
- Asriningrum Wikanti, dkk. 2015. Buku Bunga Rampai Pemanfaatan Data Pengindraan Jauh untuk Mitigasi Bencana banjir: IPB Press.
- Agus Maryono, Menangani Banjir, Kekeringan dan Lingkungan, Yogyakarta: Gadjah Mada University Pers, 2005.
- BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang. 2020. *Buku kebencanaan Kabupaten Sidrap*. Kabupaten Sidrap: BPBD Kabupaten Sidrap
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Tahun 2017.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidenreng Rappang Dalam Angka 2020.
- David, F. R. (2017). Manajemen Strategik Suatu Pendekatan Keunggulan Bersaing. Jakarta: Salemba Empat
- Darmawan Kurnia, dkk. 2017. *Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Di Kabupaten Sampang Menggunakan Metode Overlay Dengan Scoring Berbasis Sistem Informasi Geografis*. Jurnal Geodesi Undip. Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Semarang.
- Diposaptono, Subandono dkk. 2009. “Menyiasati Perubahan Iklim di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil”. Bogor: Buku Ilmiah Populer.
- Farid, Mohammad. 2007. *Pemodelan Dua Dimensi Aliran Banjir Pada Daerah Perkotaan*. Bandung: ITB
- Fussel, H.M., Klein. 2006. Climate Change Vulnerability Assessments: An Evolution of Conceptual Thinking. J. Climat change.
- FEMA. 2004. *Using HAZUS-MH for Risk Assessment*. US Departement of Homeland Security.
- Fauziah N.A. 2014. *Kajian Kerentanan Iklim: Sebuah Penilaian Kembali di Wilayah Pesisir Kota Semarang*. Jurnal Perencanaan Wilayah Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gregory, P. J.; Ingram J. S. I.; and Brklacich, M. 2005. Climate Change and Food Security. Philosophical Transactions of The Royal Society 360 pp 2139 - 2148.
- Hahn, MB et al. 2009. “*The livelihood Vulnerability Index: A Pragmatic Approach To Assessing From Climate Variability And Change – A Case Study In Mozambique*,” dalam Jurnal Global Environmental Change Vol 19 Hlm 74-88. Elsevier.
- Harjadi, dkk. 2005. *Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta : Bakornas PB.
- Hartati, S., & Nugroho, A. (2012). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Ahp (Analytical Hierarchy Process) Untuk Penentuan Kesesuaian Penggunaan Lahan (Studi Kasus: Kabupaten Semarang). Jurnal Informatika, 6(2), 630–641.
- IPCC (2007) IPCC fourth assessment report: climate change 2007. 1st edition, Cambridge University Press: Cambridge.
- Indrianawati, et all. 2013. Penyusunan Basis Data untuk Identifikasi Daerah Rawan Banjir Dikaitkan dengan Infrastruktur Data Spasial: Studi Kasus Provinsi

- Jawa Barat. Jurnal Itenes Rekayasa. Institute Teknologi Nasioanal, Fakultas Ilmu dan Teknik Kebumian Jurusan Teknik Goedesi dan Goematika.
- Jha, et. al. 2012. *Cities and Flooding – A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for 21st Century*. Washington DC : World Bank
- Khrisna S Pribadi, dkk. 2008. Buku Pegangan Guru Pendidikan Siaga Bencana. Bandung : Pusat Mitigasi Bencana ITB.
- Kumalasari, Novia Riska. 2014. *Kapasitas Adaptasi terhadap Kerentanan dan Bencana Perubahan Iklim di Tambak Lorok Kelurahan Tanjung Mas Semarang*. Jurnal Perencanaan Wilayah Kota. Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Karmila. 2019. *Strategi Adaptasi Dan Orientasi Petani Rakyat Dalam Menyiasati Fluktuasi Harga Pinang (Studi Kasus: Petani Pinang Desa Kota Raja)*. Skripsi. Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi. Jambi
- Mahi, A. K., & Trigunarso, S. I. (2017). *Perencanaan Pembangunan Daerah : Teori dan Aplikasi (Edisi Pert)*. Kencana.
- Muta'ali, L. (2015). *Teknik Analisis Regional untuk perencanaan wilayah, tata ruang dan lingkungan*. Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPGF) Universitas Gadjadara.
- Miladan Nur. 2009. *Kajian Kerentanan Wilayah Pesisir Kota Semarang Terhadap Perubahan Iklim*, Thesis. Program Studi Teknik Pengembangan Wilayah dan Kota Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nuryanti, dkk. 2018. *Pemetaan Daerah Rawan Banjir Dengan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Jurnal Fisika Sains dan Aplikasinya. Kementerian Agraria dan Tata Ruang. Jurusan Fisika, Fakultas Sains Dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau.
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia. Nomor : P.32/MENHUT-II/2009. Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (RTkRLH-DAS).
- Pamungkas, Adjie. 2013. *Factors for Enhancing Community Resilience to Flood in Centini Village, Indonesia*, Paper presented at PRSCO 2013 (the 23rd Pacific Conference of the Regional Science Association International (RSAI) and The 4th Indonesian Regional Science Association (IRSA) Institute. Bandung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2011-2031
- Ridwan Mohammad Lessy, dkk. 2017. *Kapasitas Adaptif Masyarakat Di Wilayah Pesisir Terhadap Bencana (Studi Kasus Bencana Banjir di Kelurahan Bastiong Karance Kota Terante)*. Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman dan Sumberdaya Pulau-Pulau Kecil, 1 (1) : 77-85. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Khairun. Maluku

- Rachmat Adhe Reza.2014. *Arahan Adaptasi Kawasan Rawan Bencana Banjir Di Kecamatan Manggala Kota Makassar*. Thesis. Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Reid et al. 2007. *Adaptation to Climate Change*. How we are set to cope with the impacts. IIED *International Institute for Environment and Development*.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2012 - 2032
- Shah, Kalim U. et al. 2013. “*Understanding Livelihood Vulnerability To Climate Change: Applying The Livelihood Vulnerability Index In Trinidad And Tobago,*” Dalam Jurnal Geoforum. Vol 47 Hal. 125-137. Elsevier.
- Sassa, Kyoji, et. al. 2009. *Landslides – Risk Analysis and Sustainable Disaster Management*. Canada: Springer
- Saaty, T.L. and Niemira MP. (2006). A Framework for Making a Better Decision: How to Make More Effective Site Selection, Store Closing and Other Real Estate Decisions. *Research Review*. 13 : 1-4.
- Sullivan, Caroline. 2006. *Application of the Water Poverty Index at Different Scales: A cautionary Tale*, in *Water International* Vol 31 Number 3 Pg 412-426. UK: International Water Resources Association.
- Subur R, dkk. 2018. *Kapasitas Adaptif Mangrove Pada Pulau Kecil Mikro Studi Di Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan Propinsi Maluku Utara*. Jurnal Biologi Tropis. Universitas Mataram.
- Suripin, & Dwi Kurniani. 2016. *Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Hidrograf Banjir di Kanal Banjir Timur Kota Semarang*. Jurnal Ilmu dan Terapan Teknik Sipil. Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik-Universitas Diponegoro.
- Smith, & Wandel. 2006. *Adaptation, Adaptive Capacity and Vulnerability*. Global. Tiara Carina, dkk. 2016. *Studi korelasi perilaku adaptif, jurnal psikologi*. Fakultas kedokteran universitas udayana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2007 nomor 66.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
- Von Braun, Joachim. 2008. *Impact of Climate Change on Food Security in Times of High Energy Prices*. The Future of Agriculture: A Global Dialogue among Stakeholders. International Centre for Trade and Sustainable Development. Barcelona, Spain.

LAMPIRAN 1. KUESIONER KERENTANAN IKLIM



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN
WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

STRATEGI ADAPTASI TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KAWASAN DANAU SIDENRENG KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG

Oleh Nurhidayanti Alfath S., S.P.W.K (D102 201 002)

Magister Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
Universitas Hasanuddin Makassar

INTERVIEW GUIDE

Juni 2021

Estimasi Waktu : 10-15 menit

Petunjuk dan Tujuan Wawancara:

1. Untuk memahami karakteristik wilayah dan penduduk Kecamatan di lokasi penelitian
2. Untuk memahami dan mengumpulkan informasi mengenai faktor-faktor kerentanan bencana banjir di lokasi penelitian
3. Untuk mengetahui pengaruh suatu faktor kerentanan terhadap banjir
4. Kuesioner ini bertujuan untuk mencari fakta ilmiah tentang kondisi permasalahan pada obyek penelitian, oleh sebab itu diharapkan bapak/ibu sdr (i) untuk memberikan jawaban dan keterangan yang sebenar-benarnya.
5. Berilah tanda silang (X) pada salah satu alternatif jawaban yang anda anggap penting berdasarkan pengamatan, pengalaman serta pengetahuan anda.

Latar Belakang Penelitian:

Banjir yang melanda wilayah 3 (tiga) kecamatan yakni Kecamatan Panca Lautang, Kecamatan Tellu Limpoe dan Kecamatan Wattang Sidenreng berdampak secara langsung kepada masyarakat khususnya berupa kerugian material, evakuasi warga dan terhentinya aktivitas sosial ekonomi. Banjir tersebut disebabkan oleh perubahan iklim dan kondisi geografis wilayah yang rentan berupa daerah cekungan, dan curah hujan yang tinggi dan tidak menentu. Sehingga mengakibatkan meluapnya air Danau Sidenreng. Namun upaya adaptasi eksisting di wilayah tersebut dalam bentuk respon dan mitigasi struktural, belum efektif mengurangi dampak banjir di wilayah ini. Sehingga merepresentasikan bahwa belum efektifnya upaya adaptasi yang dilakukan masyarakat setempat. Maka untuk dapat mengetahui Strategi adaptasi perubahan iklim, maka perlu diketahui sebelumnya terkait tingkat kerentanan iklim dan tingkat kerawanan banjir di lokasi penelitian.

Naskah Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nurhidayanti Alfath S. dari Universitas Hasanuddin Makassar. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan wawancara, dengan topik wawancara ini adalah pengidentifikasian

faktor kerentanan yang berpengaruh terhadap bencana banjir akibat perubahan iklim. Faktor kerentanan sendiri merupakan tingkat kemungkinan suatu objek bencana yang dalam hal ini adalah masyarakat, struktur, pelayanan atau daerah geografis mengalami kerusakan atau gangguan akibat terjadinya bencana dalam hal ini banjir. Informasi yang bapak/ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

IDENTITAS AWAL RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. NIK :
3. Jenis kelamin : a. Laki-Laki b. Perempuan
4. Umur :Tahun
5. Tempat tinggal :
Desa/Kelurahan.....
.....Kecamatan Panca Lautang Kabupaten
Sidenreng Rappang
6. Kepemilikan Rumah : a. Milik Pribadi
b. Lahan Orang Lain

PERTANYAAN-PERTANYAAN

➤ Sensivitas

A. Kerentanan Fisik Bangunan dan Infrastruktur Vital

(Data jumlah fasilitas (sosial, kesehatan, peribadatan dan Pendidikan) berdasarkan Kecamatan Panca Lautang dalam angka ataupun survey langsung)

1. Apakah jenis bahan atap rumah anda ?
 - a. Rumbia
 - b. Seng (asbes)
 - c. Genteng
 - d. Lainnya (beton)
2. Apakah jenis bahan dinding rumah anda ?
 - a. Plesteran
 - b. Kayu
 - c. Gedek
 - d. Lainnya.....
3. Apakah jenis kondisi secara umum rumah tinggal anda ?
 - a. Permanen
 - b. Non permanen
 - c. Semi permanen
4. Apakah ketersediaan fasilitas umum dan fasilitas sosial di Kecamatan Panca Lautang memadai ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah rumah hunian anda mampu menghadapi perubahan iklim seperti bencana banjir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

B. Kerentanan Kemampuan dan Keselamatan Masyarakat (*indikator 8,9 dan 10 berdasarkan data demografi*)

6. Apakah terjalin interaksi sosial dalam komunitas ketika terjadi bencana banjir?
 - a. Ya. Jika Ya, interaksi yang seperti apa
 - b. Tidak
7. Apakah anda terlibat dalam kegiatan manajemen bencana banjir ?
 - a. Ya. Jika Ya, jenis kegiatan
 - b. Tidak
8. Apakah rumah tangga anda mengalami kerugian aset fisik karena bencana banjir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

➤ Exposure

C. Kerentanan Biofisik dan Hidrologi Wilayah

9. Apakah jenis penggunaan lahan yang anda miliki ?
 - a. Hunian
 - b. Sawah
 - c. Sawah dan hunian
 - d. Lainnya
10. Apakah anda memiliki saluran drainase di depan rumah anda ?
 - a. Ya. Jika Ya, Bagaimana kondisi drainase
 - b. Tidak
11. Berapa jarak rumah anda dengan Danau Sidenreng ?
 - a. Kurang dari 500 m
 - b. 1 Km – 5 Km
 - c. > 5 Km
12. Apakah hunian anda pernah terjadi banjir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
13. Jika Ya, berapa lama genangan banjir terjadi ?
 - a. Kurang dari satu minggu
 - b. Lebih dari satu minggu
 - c. Lainnya
14. Berapa frekuensi terjadinya banjir dalam satu tahun ?
 - a. 2 kali dalam satu tahun
 - b. 5 kali dalam satu tahun
 - c. Lainnya
15. Apakah rumah hunian anda telah mengalami renovasi peninggian bangunan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
16. Apakah ketika terjadi banjir anda terserang penyakit ?
 - a. Ya. Jika Ya, jenis penyakit apa
 - b. Tidak

D. Kerentanan Ekonomi Masyarakat Pra Sejahtera

17. Berapakah penghasilan rata-rata perbulan anda ?
 - a. < Rp. 500.000,

- b. Rp. 500.000,- Rp. 2.000.000,
 - c. Rp. 2.000.000,- Rp. 5.000.000,
 - d. > Rp. 5.000.000,
18. Apakah mata pencaharian utama anda berada di sektor rentan terhadap bencana banjir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 19. Apakah rumah tangga anda bergantung dengan hasil pertanian ?
 - a. Ya. Jika Ya, strategi adaptasi.....
 - b. Tidak
 20. Apakah rumah tangga anda bergantung dengan hasil perikanan tangkap yang berasal dari Danau Sidenreng ?
 - a. Ya Jika Ya, strategi adaptasi.....
 - b. Tidak
 21. Jenis anda memiliki pekerjaan selain petani dan nelayan?
 - a. Tidak memiliki pekerjaan yang lain.....
 - b. Wiraswasta, buruh strategi adaptasi.....
 - c. PNS/Jabatan Politik, honorer strategi adaptasi
 - d. Lainnya..... Strategi adaptasi.....
 22. Apakah anda memiliki pekerjaan sampingan ?
 - a. Ya. Jika Ya, pekerjaan jenis apa
 - b. Tidak
 23. Apakah rumah hunian anda telah memiliki sertipikat ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- Kapasitas Adaptif
- E. Kerentanan tingkat Pendidikan, pengetahuan dan teknologi adaptasi
24. Apakah Pendidikan terakhir anda ?
 - a. SD
 - b. SMP
 - c. SMA
 - d. Strata I/Diploma/Strata II
 25. Apakah anda mengetahui isu dan dampak tentang perubahan iklim ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 26. Apakah anda memiliki pengetahuan tentang manajemen bencana banjir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 27. Teknologi tradisional yang didapatkan berdasarkan pengalaman

LAMPIRAN 2

Analisa Stakeholders

Nama Instansi:

INDIKATOR	SUB INDIKATOR	BOBOT	JENIS PERTANYAAN
1. Kerentanan Fisik Bangunan dan Infrastruktur Vital (<i>Kerentanan Fisik</i>)	1. Material bangunan		Jenis atap rumah
			Jenis bahan dinding
			Jenis bahan lantai rumah
			Jenis rumah tinggal
	2. Ketersediaan fasilitas penting (kesehatan peribadatan dan pendidikan)		Ketersediaan fasilitas umum dan fasilitas
	3. Jumlah rumah tangga yang bergantung dengan hasil pertanian pribadi atau perikanan tangkap yang berasal dari Danau Sidenreng		Jumlah rumah tangga yang bergantung dengan hasil pertanian pribadi
			Jumlah rumah tangga anda bergantung dengan hasil perikanan tangkap yang berasal dari Danau Sidenreng
4. Presentase rumah yang tidak mampu menahan peristiwa iklim		Hunian yang mampu menghadapi perubahan iklim	
2. Kerentanan Biofisik dan Hidrologi Wilayah (<i>Kerentanan Lingkungan</i>)	1. Kondisi drainase		Ketersediaan saluran drainase di depan rumah responden
	2. Jarak dari danau		jarak rumah responden dengan Danau Sidenreng
	3. Historis banjir		Jumlah kejadian banjir yang terjadi pada hunian ataupun sektor rentan lainnya
			Berapa frekuensi terjadinya banjir dalam satu tahun
			Rumah hunian responden telah mengalami peninggian bangunan
4. Penyakit pasca banjir		Jenis penyakit yang dialami pasca banjir	
3. Kerentanan Kemampuan dan Keselamatan	1. jumlah penduduk		DATA DARI BADAN PUSAT STATISTIK/KANTOR KECAMATAN
	2. Penduduk usia tua,		
	3. Penduduk usia balita,		

INDIKATOR	SUB INDIKATOR	BOBOT	JENIS PERTANYAAN
Masyarakat (<i>Kerentanan Sosial</i>)	4. Jumlah kejadian bencana banjir yang dilaporkan warga dalam lima tahun terakhir		DATA DARI BPBD/KUESIONER
	5. Keterlibatan masyarakat dalam manajemen bencana		Terlibatan responden dalam manajemen bencana
	6. Interaksi sosial dalam komunitas		Jalinan interaksi sosial dalam komunitas ketika bencana banjir
	7. Rumah tangga yang mengalami kerugian asset fisik karena bencana banjir		Jenis kerugian asset fisik karena bencana banjir
4. Kerentanan Ekonomi dan penghidupan Masyarakat Pra Sejahtera (<i>Kerentanan Ekonomi</i>)	1. Jumlah penghasilan		Rata-rata penghasilan perbulan responden
	2. Persentase rumah tangga miskin		DATA BERDASARKAN HASIL INDIKATOR PENDAPATAN
	3. Persentase rumah tangga yang bekerja di sektor rentan seperti pertanian dan nelayan		Rumah tangga yang bergantung dengan hasil pertanian
			Rumah tangga yang bergantung dengan hasil perikanan tangkap yang berasal dari Danau Sidenreng
		Rumah tangga yang memiliki pekerjaan sampingan	
	4. Presentase rumah yang tidak memiliki sertipikat		hunian memiliki sertipikat
Kapasitas Adaptif	1. Presentase KK yang lulus SMP		Pendidikan terakhir responden
	2. presentase KK yang bermata pencaharian nelayan yang memiliki strategi adaptasi		Data berdasarkan variabel kerentanan ekonomi indikator persentase rumah tangga yang bekerja di sektor rentan seperti pertanian dan nelayan
	3. presentase KK bermata pencaharian petani yang memiliki strategi adaptasi		
	4. presentasi jumlah KK bermata pencaharian umum		

INDIKATOR	SUB INDIKATOR	BOBOT	JENIS PERTANYAAN
	yang memiliki strategi adaptasi		
	5. Masyarakat yang berperan dalam organisasi kemasyarakatan		Pengatahuan dampak perubahan iklim Khususnya pada bencana banjir
	6. Masyarakat yang mengetahui manajemen bencana banjir		Pengatahuan tentang manajemen bencana banjir

LAMPIRAN 3. NILAI PEROLEHAN SUB INDIKATOR

Tabel Lampiran Nilai Perolehan Setiap Sub Indikator

No	Desa/Kelurahan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	Wette	24	25,5	18	40,5	37,5	34,5	30	30	30	45	37,5	40,5	45	27	41	37,5	40,5	37,5	45	34,5	19	20	21	18	22	22	20
2	Carawali	25,5	25,5	23	31,5	22,5	28,5	30	30	30	22,5	0	0	0	31,5	15	22,5	0	33,75	31,5	40,5	16,5	15	15	15	20	22	21
3	Cenrana	27	28,5	24	31,5	22,5	31,5	15	30	30	22,5	0	0	0	30	15	22,5	0	35,25	31,5	42	19,5	15	15	15	20	21	19
4	Lise	30	25,5	17	40,5	22,5	25,5	45	30	30	22,5	0	0	0	37,5	15	22,5	0	38,25	40,5	33	16,5	15	15	15	22	22	18
5	Bilokka	31,5	22,5	31	36	22,5	30	45	30	30	28,5	31,5	34,5	40,5	27	20	24	0	37,5	36	34,5	14	15	15	15	27	25	19
6	Alessalewoe	27	22,5	29	42	28,5	30	15	30	30	45	37,5	39	37,5	36	27	27	37,5	39	42	34,5	15,5	22	18	18	20	20	18
7	Bapangi	23,25	24,5	25	39	31,5	34,5	30	30	30	22,5	0	0	0	27	26	28,5	0	40,5	42	36	20,5	15	15	15	22	23	17
8	Lanjonga	23,25	25,5	21	34,5	39	30	30	30	30	45	30	40,5	38	30	32	30	37,5	39	43,5	31,5	13,5	23	22	19	22	22	16
9	Wanio Timoreng	22,5	25,5	22	30	36	36	45	30	30	22,5	31,5	40,5	41	27	33	34,5	43,5	38,25	37,5	30	16,5	16	22	17	22	22	18
10	Wanio	24	22,5	25	30	22,5	31,5	30	30	30	22,5	0	0	0	27	17	24	0	33,75	30	31,5	21,5	15	15	15	22	23	20
11	Pajalele	24,75	24,0	25	30	22,5	31,5	45	44	30	22,5	0	0	0	34,5	17	27	0	31,5	30	27	23	15	15	15	20	19	18
12	Teppo	30,75	25,5	27	30	22,5	31,5	15	45	30	22,5	0	0	0	30	15	22,5	0	38,25	30	40,5	19	15	15	15	17	19	19
13	Massepe	27,75	25,5	24	36	22,5	28,5	15	45	30	22,5	0	0	0	33	22	34,5	0	36,75	36	27	18	15	15	15	21	22	18
14	Baula	28,5	24,0	29	37,5	24	31,5	45	45	30	22,5	0	0	0	36	20	25,5	0	39	39	34,5	10,5	15	15	15	16	16	18
15	Teteaji	24	23,0	28	39	37,5	34,5	15	45	30	22,5	31,5	40,5	45	25,5	36	33	36	37,5	43,5	27	23	18	19	18	19	20	18
16	Polewali	25,5	31,5	30	33	33	36	15	45	30	30	36	40,5	45	27	42	33	36	38,25	39	36	23	20	21	21	21	19	19
17	Toddang Pulu	19,5	27,0	19	34,5	22,5	28,5	45	45	30	22,5	0	0	0	28,5	17	22,5	0	36	34,5	30	17	15	15	15	17	18	21
18	Amparita	19,5	27,0	21	36	25,5	25,5	45	45	30	27	31,5	42	25,5	22,5	35	34,5	30	27	37,5	27	19,5	15	17	18	21	21	19
19	Arateng	19,5	25,5	21	31,5	28,5	25,5	30	45	30	28,5	30	40,5	28,5	30	34	25,5	24	33,75	36	28,5	13,5	15	15	15	22	23	19
20	Aka-Akae	16,5	28,5	23	43,5	22,5	25,5	15	30	30	22,5	0	0	0	28,5	15	27	0	36	43,5	33	14,5	15	15	15	21	22	20
21	Damai	18,75	27,0	28	39	22,5	30	15	30	30	22,5	0	0	0	30	15	22,5	0	33,75	34,5	34,5	15,5	15	15	15	20	22	19
22	Kanyuara	21	25,5	21	40,5	22,5	28,5	45	30	30	22,5	0	0	0	28,5	15	22,5	0	36	40,5	31,5	17,5	15	15	15	19	19	21
23	Sidenreng	22,5	22,5	17	39	28,5	25,5	15	30	30	30	3	6	12	22,5	33	22,5	7,5	39	39	34,5	14	19	15	15	20	23	18
24	Mojong	25,5	22,5	22	43,5	33	30	45	30	30	45	33	22,5	45	28,5	38	25,5	25,5	27,75	45	28,5	14	19	19	19	15	18	21
25	Empagae	23,25	27,0	21	36	22,5	27	30	30	30	31,5	18	18	18	37,5	34	22,5	9	36,75	36	31,5	16	15	17	15	19	19	22
26	Talumae	22,5	22,5	27	39	22,5	28,5	15	30	30	22,5	0	0	0	25,5	15	22,5	0	33	33	31,5	20,5	15	15	15	20	21	22
27	Talawe	20,25	22,5	25	39	22,5	30	15	30	30	22,5	0	0	0	27	15	22,5	0	36	33	30	22	15	15	15	22	22	19

LAMPIRAN 4. KUESIONER AHP

Kuesioner AHP

MEMILIH

STRATEGI ADAPTASI TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KAWASAN DANAU SIDENRENG

Data Responden

Responden :

Jabatan :

Institusi :

Tanggal :

Panduan Pengisian :

1. Nilai berikut (1, 3, 5, 7, dan 9) merupakan indikator penilaian terhadap faktor-faktor strategis (kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman).

Tingkat Kepentingan	Defenisi
Nilai 1	Kedua faktor sama penting
Nilai 3	Faktor yang satu sedikit lebih penting daripada faktor yang lainnya
Nilai 5	Faktor satu <i>esensial</i> atau lebih penting daripada faktor lainnya
Nilai 7	Satu faktor jelas lebih penting daripada faktor lainnya
Nilai 9	Satu faktor mutlak lebih penting daripada faktor lainnya
Nilai 2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara , diantara dua nilai pertimbangan yang berdekatan; Nilai 2 apabila ragu antara 1 & 3 Nilai 4 apabila ragu antara 3 & 5 Nilai 6 apabila ragu antara 5 & 7 Nilai 8 apabila ragu antara 7 & 8

Sumber : Saaty (2008) dalam (Muta'ali, 2015)

2. Berilah tanda \surd pada kotak bernomor (1-9) yang telah disediakan berdasarkan penilaian yang diberikan; misalnya anda menganggap bahwa faktor **Lingkungan** lebih penting daripada faktor **Ekonomi** dalam pengembangan wilayah, maka pengisian dilakukan pada kotak/kolom sesuai dengan ketentuan **indikator penilaian** diatas.

FAKTOR	Lebih Penting								Lebih Penting								FAKTOR	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
Ekonomi																		Sumber daya alam

3. Demikian seterusnya untuk setiap pertanyaan.

Lembar Pertanyaan

1. Menurut Bapak/Ibu/Saudara (i) dalam memilih STRATEGI ADAPTASI TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KAWASAN DANAU SIDENRENG, faktor kekuatan (faktor internal) manakah berikut yang paling penting?

FAKTOR	Lebih Penting									Lebih Penting									FAKTOR
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Adaptasi mandiri																		Gotong royong	
Adaptasi mandiri																		Rumah panggung	
Adaptasi mandiri																		Danau sebagai sumber mata pencaharian	
Adaptasi mandiri																		Potensi lahan pertanian	
Gotong royong																		Rumah panggung	
Gotong royong																		Danau sebagai sumber mata pencaharian	
Gotong royong																		Potensi lahan pertanian	
Rumah panggung																		Danau sebagai sumber mata pencaharian	
Rumah panggung																		Potensi lahan pertanian	
Danau sebagai sumber mata pencaharian																		Potensi lahan pertanian	

2. Menurut Bapak/Ibu/Saudara (i) dalam memilih STRATEGI ADAPTASI TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KAWASAN DANAU SIDENRENG, faktor kelemahan (faktor internal) manakah berikut yang paling penting?

FAKTOR	Lebih Penting									Lebih Penting									FAKTOR
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Kurangnya kepedulian masyarakat tentang kebersihan lingkungan																		Drainase belum berfungsi secara optimal	

FAKTOR	Lebih Penting									Lebih Penting									FAKTOR
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Kurangnya kepedulian masyarakat tentang kebersihan lingkungan																		Banyaknya masyarakat bermukim daerah sempadan danau	
Kurangnya kepedulian masyarakat tentang kebersihan lingkungan																		Rendahnya pengetahuan tentang perubahan iklim	
Kurangnya kepedulian masyarakat tentang kebersihan lingkungan																		Rendahnya manajemen bencana	
Drainase belum berfungsi secara optimal																		Banyaknya masyarakat bermukim daerah sempadan danau	
Drainase belum berfungsi secara optimal																		Rendahnya pengetahuan tentang perubahan iklim	
Drainase belum berfungsi secara optimal																		Rendahnya manajemen bencana	
Banyaknya masyarakat bermukim daerah sempadan danau																		Rendahnya pengetahuan tentang perubahan iklim	
Banyaknya masyarakat bermukim daerah sempadan danau																		Rendahnya manajemen bencana	
Rendahnya pengetahuan tentang perubahan iklim																		Rendahnya manajemen bencana	

3. Menurut Bapak/Ibu/Saudara (i) dalam memilih STRATEGI ADAPTASI TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KAWASAN DANAU SIDENRENG, faktor peluang (faktor eksternal) manakah berikut yang paling penting?

FAKTOR	Lebih Penting									Lebih Penting									FAKTOR
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Kawasan prioritas tanggap bencana																		Berbatasan langsung dengan danau sidenreng	
Kawasan prioritas tanggap bencana																		Peran BPBD dalam mitigasi bencana	

FAKTOR	Lebih Penting									Lebih Penting									FAKTOR
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Kawasan prioritas tanggap bencana																		Teknologi informasi kebencanaan cukup cepat	
Kawasan prioritas tanggap bencana																		Kerja sama pemerintah dan swasta untuk menanggulangi bencana	
Berbatasan langsung dengan danau sidenreng																		Peran BPBD dalam mitigasi bencana	
Berbatasan langsung dengan danau sidenreng																		Teknologi informasi kebencanaan cukup cepat	
Berbatasan langsung dengan danau sidenreng																		Kerja sama pemerintah dan swasta untuk menanggulangi bencana	
Peran BPBD dalam mitigasi bencana																		Teknologi informasi kebencanaan cukup cepat	
Peran BPBD dalam mitigasi bencana																		Kerja sama pemerintah dan swasta untuk menanggulangi bencana	
Teknologi informasi kebencanaan cukup cepat																		Kerja sama pemerintah dan swasta untuk menanggulangi bencana	

4. Menurut Bapak/Ibu/Saudara (i) dalam memilih STRATEGI ADAPTASI TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KAWASAN DANAU SIDENRENG, faktor ancaman (faktor eksternal) manakah berikut yang paling penting?

FAKTOR	Lebih Penting									Lebih Penting									FAKTOR
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Konversi lahan pertanian																		Munculnya penyakit pasca bencana	
Konversi lahan pertanian																		Fenomena musim yang sulit diprediksi	
Konversi lahan pertanian																		Kerugian material bagi kelompok yang rentan	
Konversi lahan pertanian																		Tingginya biaya renovasi bangunan	
Munculnya penyakit pasca bencana																		Fenomena musim yang sulit diprediksi	
Munculnya penyakit pasca bencana																		Kerugian material bagi kelompok yang rentan	
Munculnya penyakit pasca bencana																		Tingginya biaya renovasi bangunan	
Fenomena musim yang sulit diprediksi																		Kerugian material bagi kelompok yang rentan	
Fenomena musim yang sulit diprediksi																		Tingginya biaya renovasi bangunan	
Kerugian material bagi kelompok yang rentan																		Tingginya biaya renovasi bangunan	

LAMPIRAN 5. HASIL PERHITUNGAN MENGGUNAKAN *EXPERT CHOICE II*

Faktor Kekuatan

Compare the relative importance with respect to: Kekuatan

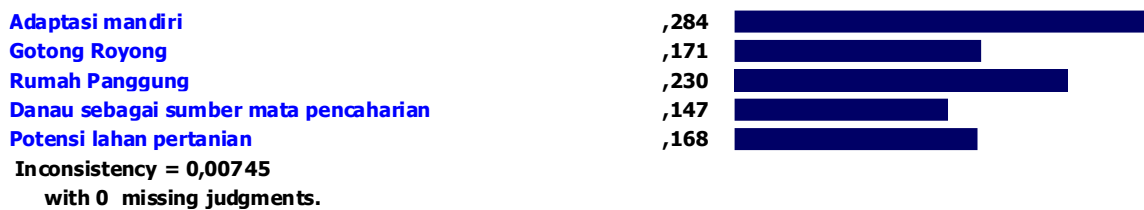
	Adaptasi m	Gotong Roj	Rumah Pan	Danau seba	Potensi lah
Adaptasi mandiri		1,60686	1,41421	1,73205	1,73205
Gotong Royong			(1,10668)	1,10668	(1,18921)
Rumah Panggung				1,91683	1,51967
Danau sebagai sumber mata pencahar					(1,07457)
Potensi lahan pertanian	Incon: 0,01				

Model Name: KEKUATANN

Priorities with respect to:

Combined

Goal: Strategi Adaptasi Terhadap Dampak Perubahan Iklim p:



Faktor Internal Kelemahan

Compare the relative importance with respect to: Kelemahan

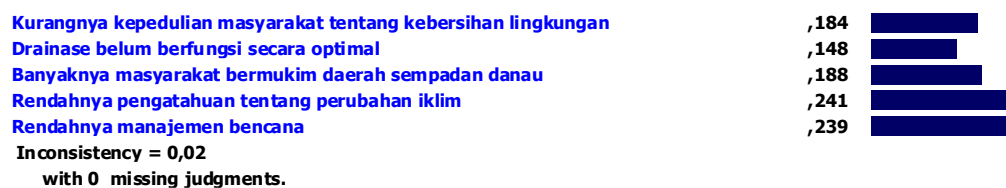
	Kurangnya	Drainase be	Banyaknya	Rendahnya	Rendahnya
Kurangnya kepedulian masyarakat ten		1,56508	(1,13622)	(1,91683)	(1,02988)
Drainase belum berfungsi secara optin			1,17017	(1,63807)	(1,94801)
Banyaknya masyarakat bermukim daer				(1,04664)	(1,15829)
Rendahnya pengetahuan tentang perul					(1,18921)
Rendahnya manajemen bencana	Incon: 0,02				

Model Name: KELEMAHAN

Priorities with respect to:

Combined

Goal: Strategi Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim pada Kawasan Danau Sidenreng



Faktor Eksternal Peluang

Compare the relative importance with respect to: Peluang

	Kawasan p	Berbatasan	Peran BPBI	Teknologi i	Kerjasama
Kawasan prioritas tanggap bencana		(2,0)	1,76022	4,0	(1,96799)
Berbatasan langsung dengan Danau S			2,11474	4,35588	(1,18921)
Peran BPBD dalam mitigasi bencana				1,60686	(2,0)
Teknologi informasi kebencanaan cuki					(4,35588)
Kerjasama pemerintah dan swasta unt	Incon: 0,02				

Model Name: PELUANG

Priorities with respect to:

Combined

Goal: Strategi Adaptasi Terhadap Dampak Perubahan Iklim p

Kawasan prioritas tanggap bencana	,195	
Berbatasan langsung dengan Danau Sidenreng	,298	
Peran BPBD dalam mitigasi bencana	,127	
Teknologi informasi kebencanaan cukup cepat	,066	
Kerjasama pemerintah dan swasta untuk menanggulangi ben	,314	
Inconsistency = 0,02 with 0 missing judgments.		

Faktor Eksternal Ancaman

Compare the relative importance with respect to: Ancaman

	Konversi lahan p	Munculnya peny	Fenomena	Kerugian m	Tingginya b
Konversi lahan pertanian		(1,77828)	(1,25743)	(4,22949)	(3,66284)
Munculnya penyakit pasca l			(1,13622)	(1,25743)	1,31607
Fenomena musim yang sulit				(2,21336)	(1,41421)
Kerugian material bagi kelo					1,68179
Tingginya biaya renovasi ba	Incon: 0,03				

Model Name: ANCAMAN

Priorities with respect to:

Combined

Goal: Strategi Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim pada Kaw

Konversi lahan pertanian	,091	
Munculnya penyakit pasca bencana	,205	
Fenomena musim yang sulit diprediksi	,157	
Kerugian material bagi kelompok rentan	,328	
Tingginya biaya renovasi bangunan	,219	
Inconsistency = 0,03 with 0 missing judgments.		

LAMPIRAN 6. HASIL PERHITUNGAN BOBOT AHP SWOT

No.	Faktor Strategi Internal	Nilai	Bobot (Nilai x 0,5)
Kekuatan (Strenght)			
1	Upaya adaptasi dilakukan secara mandiri	0,284	0,142
2	Adanya perilaku gotong royong pasca bencana banjir	0,171	0,0855
3	Kearifan lokal yang masih dijaga seperti model bangunan suku bugis (rumah panggung)	0,23	0,115
4	Pemanfaatan Danau Sidenreng selain fungsi wisata juga sebagai mata pencaharian utama bagi kelompok yang berbatasan langsung dengan Danau Sidenreng	0,147	0,0735
5	Potensi lahan pertanian yang cukup luas	0,168	0,084
Kelemahan (Weakness)			
1	Kurangnya kepedulian masyarakat tentang kebersihan lingkungan	0,184	0,092
2	Drainase yang belum berfungsi secara optimal	0,148	0,074
3	Banyaknya masyarakat yang bermukim daerah sempadan danau	0,188	0,094
4	Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang perubahan iklim	0,241	0,1205
5	Rendahnya keterlibatan masyarakat dalam manajemen bencana	0,239	0,1195
No.	Faktor Strategi Eksternal	Nilai	Bobot (Nilai x 0,5)
Peluang (Opportunity)			
1	Adanya regulasi penetapan tiga kecamatan sebagai kawasan prioritas tanggap bencana	0,195	0,0975
2	Lokasi yang berbatasan langsung dengan Danau Sidenreng sehingga menjadi fokus perhatian penting	0,298	0,149
3	Adanya instansi BPBD Kabupaten Sidrap yang berperan penting dalam proses mitigasi bencana	0,172	0,086
4	Adanya teknologi membuat penyebaran informasi kebencanaan cukup cepat	0,066	0,033
5	Adanya kerjasama pemerintah ataupun swasta untuk menanggulangi bencana	0,314	0,157
Ancaman (Threats)			
1	Konversi lahan pertanian menjadi lahan terbangun	0,091	0,0455
2	Munculnya penyakit pasca bencana	0,205	0,1025
3	Fenomena musim yang sulit diprediksi	0,157	0,0785
4	Timbulnya kerugian material bagi kelompok yang terdampak seperti kelompok petani	0,328	0,164
5	Tingginya biaya renovasi peninggian bangunan	0,219	0,1095

*Hasil Olahan AHP

LAMPIRAN 7. HASIL PERHITUNGAN RATING FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL

No.	Faktor Strategi Internal	Rating				Jumlah	Rata-Rata	Nilai Akhir
		1	2	3	4			
Kekuatan								
1	Upaya adaptasi dilakukan secara mandiri	0	0	1	3	15	3,75	4
2	Adanya perilaku gotong royong pasca bencana banjir	0	0	2	2	14	3,5	4
3	Kearifan lokal yang masih dijaga seperti model bangunan suku bugis (rumah panggung)	0	0	0	4	16	4	4
4	Pemanfaatan Danau Sidenreng selain fungsi wisata juga sebagai mata pencaharian utama bagi kelompok yang berbatasan langsung dengan Danau Sidenreng	0	1	1	2	13	3,25	3
5	Potensi lahan pertanian yang cukup luas	0	0	3	1	13	3,25	3
Kelemahan								
1	Kurangnya kepedulian masyarakat tentang kebersihan lingkungan	0	1	2	1	12	3	3
2	Drainase yang belum berfungsi secara optimal	0	2	2	0	10	2,5	3
3	Banyaknya masyarakat yang bermukim daerah sempadan danau	0	1	1	2	13	3,25	3
4	Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang perubahan iklim	0	0	1	3	15	3,75	4
5	Rendahnya keterlibatan masyarakat dalam manajemen bencana	0	0	2	2	14	3,5	4
No.	Faktor Strategi Eksternal	Rating				Jumlah	Rata-Rata	Nilai Akhir
		1	2	3	4			
Peluang								
1	Adanya regulasi penetapan tiga kecamatan sebagai kawasan prioritas tanggap bencana	0	1	1	2	13	3,25	3
2	Lokasi yang berbatasan langsung dengan Danau Sidenreng sehingga menjadi fokus perhatian penting	0	1	2	1	12	3	3
3	Adanya instansi BPBD Kabupaten Sidrap yang berperan penting dalam proses mitigasi bencana	0	0	3	1	13	3,25	3
4	Adanya teknologi membuat penyebaran informasi kebencanaan cukup cepat	1	1	2	0	9	2,25	2
5	Adanya kerjasama pemerintah ataupun swasta untuk menanggulangi bencana	0	0	2	2	14	3,5	4
Ancaman								
1	Konversi lahan pertanian menjadi lahan terbangun	0	0	1	3	15	3,75	4
2	Munculnya penyakit pasca bencana	0	1	0	3	14	3,5	4
3	Fenomena musim yang sulit diprediksi	0	0	1	3	15	3,75	4
4	Timbulnya kerugian material bagi kelompok yang terdampak seperti kelompok petani	0	0	0	4	16	4	4
5	Tingginya biaya renovasi peninggian bangunan	0	0	3	1	13	3,25	3

LAMPIRAN 8. DOKUMENTASI WAWANCARA DENGAN PARA NARASUMBER



*Gambar 4.45 Wawancara OPD Kabupaten Sidenreng Rappang
Sumber : Dokumentasi Penulis*



*Gambar 4.46. Wawancara OPD Kabupaten Sidenreng Rappang
Sumber : Dokumentasi Penulis*



*Gambar 4.47 Wawancara OPD Kabupaten Sidenreng Rappang
Sumber : Dokumentasi Penulis*