

STUDI RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN PALANGGA KABUPATEN GOWA

Arni Putri Awaliyah U¹, Syafri², Iyan Awaluddin³

^{1,3}Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alaudin Makassar

²Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Bosowa

Email: arniputriawaliyah@gmail.com

Diterima (received): 04 Januari 2020

Disetujui (accepted): 13 Maret 2020

ABSTRAK

Kajian risiko bencana didasarkan pada potensi bencana banjir yang sering terjadi di Kabupaten Gowa terutama di Kecamatan Pallangga yang mengalami dampak banjir terparah dengan ketinggian air 1-3 meter, maka dari itu penting adanya pengkajian risiko bencana banjir sebagai bentuk penanggulangan bencana. Pengkajian risiko ini bertujuan mengetahui dan menganalisis tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Pallangga. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan analisis risiko bencana banjir yang terdiri atas indikator kerawanan, kerentanan dan kapasitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah yang berlokasi dekat dari sungai memiliki risiko bencana banjir tinggi dibandingkan daerah lain.

Kata Kunci: risiko, banjir, bencana

A. PENDAHULUAN

Bencana merupakan satu fenomena yang sering kali terjadi di dunia dan biasa terjadi setiap saat yang dimana dampaknya mengakibatkan kerugian besar baik itu materi maupun imaterial. Dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, Bencana didefinisikan sebagai peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik faktor alam dan/atau faktor nonalam.

Indonesia merupakan negara yang berada pada kawasan rawan bencana yang secara alami dapat mengancam keselamatan masyarakat. United Nation University (2015) menyusun daftar World Risk Report, dimana Indonesia memiliki kerentanan bencana mencapai 52,87 persen (Joga, 2015 : 41). Pada peta rawan bencana Indonesia tahun 2012 yang dipublikasikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagian besar wilayah Indonesia termasuk kerawanan tinggi terhadap bencana.

Dalam daftar jumlah kejadian bencana di Indonesia tahun 2018 yang disusun oleh BNPB sebanyak 2.575 kejadian. Salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia adalah bencana banjir, dimana bencana banjir tahun 2018 sebanyak 679 kejadian. Bencana banjir terus berulang jika memasuki musim hujan, hal ini menunjukkan Kota/Kabupaten di Indonesia belum siap dalam menghadapi bencana banjir. Karena potensi bencana ini maka perlu adanya pengkajian risiko bencana banjir.

Pengkajian risiko bencana merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu

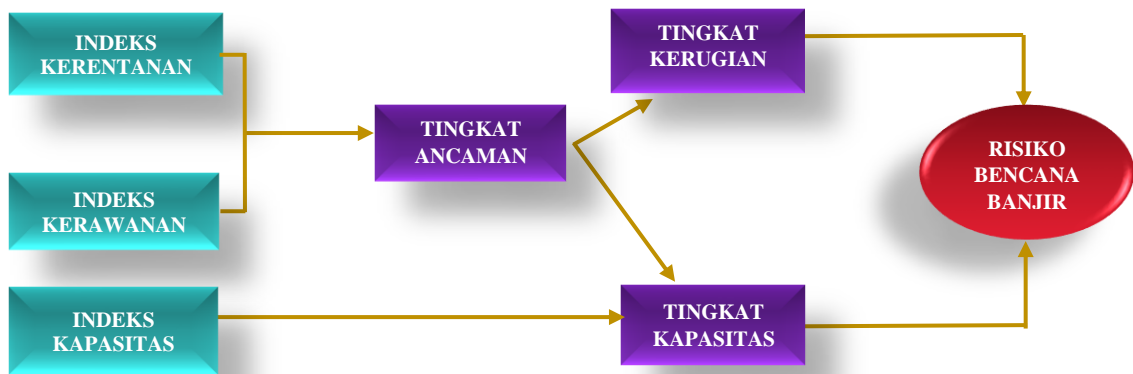
potensi bencana yang melanda. Potensi dampak negatif yang timbul dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan tersebut. Potensi dampak negatif ini dilihat dari potensi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan (Muta'ali, 2014:196).

Pengurangan risiko bencana merupakan sebuah paradigma pengurangan risiko yang dikenalkan pada tahun 2000an yang merupakan penyempurnaan dari paradigma-paradigma penanggulangan bencana sebelumnya yaitu paradigma bantuan dan kedaruratan, paradigma mitigasi, dan paradigma pembangunan. Paradigma pengurangan risiko bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dan pemerintah dalam mengelolah, menetapkan kebijakan dalam menekan risiko bencana. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mengetahui tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan terdiri atas dua analisis yaitu analisis risiko bencana banjir dan evaluasi rencana tata ruang terhadap risiko bencana banjir. Jenis data yang digunakan mencakup data primer dan data sekunder yang terkait dengan kajian penelitian. Adapun tahap analisis tersebut mencakup analisis risiko bencana banjir.

Pengkajian risiko bencana bertujuan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda, risiko dihitung berdasarkan tingkat kerawanan, kerentanan dan kapasitas (Muta'ali L,2014). Untuk menghasilkan kajian risiko bencana banjir maka diperlukan beberapa tahapan analisis. Metode pengkajian risiko bencana banjir dilakukan berdasarkan pedoman umum pengkajian risiko bencana yang dikeluarkan oleh BNPB 2012.



Gambar 1. Risiko bencana banjir

Analisis risiko bencana banjir ini terdiri atas 5 kelas yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Adapun tahapan analisis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Indeks Kerawanan

Indeks kerawanan bencana banjir ditujukan untuk mengidentifikasi daerah yang akan terkena genangan banjir. Indeks kerawanan banjir pada penelitian ini didasarkan pendapat Haghizadeh (2017), Widiawaty dan Dede (2018) yang menjelaskan parameter yang mempengaruhi kerawanan yaitu elevasi lahan, kemiringan lereng, curah hujan, pengharkatan laju infiltrasi dan limpasan permukaan.

2. Indeks Kerentanan

Indeks kerentanan bertujuan untuk melihat daerah yang rentan terhadap bencana disebabkan dari aspek kerentanan fisik, kerentanan sosial, kerentanan ekonomi dan kerentanan lingkungan (Muta'ali, 2014) dan BNPB (2012). Aspek fisik dilihat dari jenis penggunaan lahan, aspek sosial dilihat dari tingkat kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, dan rasio kelompok umur. Untuk aspek ekonomi dilihat dari luas lahan produktif dan aspek kerentanan lingkungan dilihat dari penutupan lahan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove, rawa dan semak belukar). Indeks kerentanan ini menghasilkan dua indeks yaitu indeks kerugian dan indeks penduduk terpapar dimana indeks kerugian dilihat dari aspek fisik, sosial, dan ekonomi, untuk indeks penduduk terpapar dilihat dari aspek sosial.

3. Indeks Kapasitas

Penentuan kapasitas tersebut dilihat berdasarkan komponen ketahanan daerah dan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan. Komponen ketahanan daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana. Sedangkan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat di setiap kelurahan dalam menghadapi bencana.

4. Tingkat Ancaman

Tingkat ancaman dihitung dengan menggunakan hasil indeks Kerawanan dan indeks penduduk terpapar. Penentuan tingkat ancaman dilakukan dengan menggunakan matriks seperti berikut.

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar				
		SR	R	S	T	ST
Indeks Kerawanan	SR	Green	Light Green	Yellow	Orange	Red
	R	Green	Light Green	Yellow	Orange	Red
	S	Light Green	Yellow	Orange	Red	Dark Red
	T	Yellow	Orange	Red	Dark Red	Dark Red
	ST	Yellow	Orange	Red	Dark Red	Dark Red

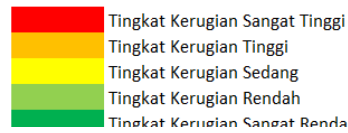
	Tingkat Ancaman Sangat Tinggi
	Tingkat Ancaman Tinggi
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sangat Rendah

Gambar 2. Tingkat ancaman

5. Tingkat Kerugian

Tingkat kerugian dihitung dengan menggunakan hasil tingkat Ancaman dan indeks kerugian. Penentuan tingkat kerugian dilakukan dengan menggunakan matriks seperti berikut:

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian				
		SR	R	S	T	ST
Tingkat Ancaman	SR	SR	R	S	T	ST
	R	R	S	T	ST	ST
	S	S	T	ST	ST	ST
	T	T	ST	ST	ST	ST
	ST	ST	ST	ST	ST	ST

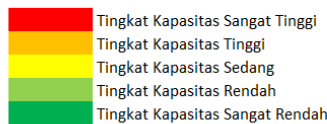


Gambar 3. Tingkat kerugian

6. Tingkat Kapasitas

Tingkat kapasitas dihitung dengan menggunakan hasil tingkat Kerawanan dan indeks kapasitas. Penentuan tingkat kapasitas dilakukan dengan menggunakan matriks seperti berikut:

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas				
		ST	T	S	R	SR
Tingkat Ancaman	SR	SR	T	S	R	SR
	R	R	S	T	ST	ST
	S	S	T	ST	ST	ST
	T	T	ST	ST	ST	ST
	ST	ST	ST	ST	ST	ST



Gambar 4. Tingkat kapasitas

7. Tingkat Risiko

Tingkat risiko dihitung dengan menggunakan hasil tingkat kerugian dan tingkat kapasitas. Penentuan tingkat risiko dilakukan dengan menggunakan matriks seperti berikut.

Risiko Bencana		Tingkat Kapasitas				
		ST	T	S	R	SR
Tingkat Kerugian	SR	SR	R	S	T	ST
	R	R	S	T	ST	ST
	S	S	T	ST	ST	ST
	T	T	ST	ST	ST	ST
	ST	ST	ST	ST	ST	ST



Gambar 5. Tingkat risiko

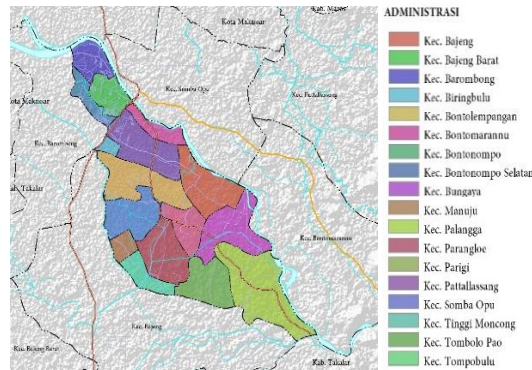
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum

Kecamatan Pallangga terdiri atas 16 Kelurahan/Desa dengan luas 5.277,25 Ha. Secara administrasi Kecamatan Pallangga berbatasan dengan Sungai Jene'berang, sehingga memudahkan luapan air sungai masuk pada Kawasan permukiman sehingga menimbulkan banjir. Kecamatan Pallangga merupakan terdampak banjir terparah di Kabupaten Gowa dengan ketinggian 1-3 m dan termasuk kedalam 10 Kecamatan Rawan Banjir di Kabupaten Gowa berdasarkan data bencana dari

Arni Putri Awaliyah U, Syafri dan Iyan Awaluddin, Studi Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa

BPBD Kabupaten Gowa. Dari segi keruangan Kecamatan Pallangga termasuk pada Pusat Kawasan Nasional di peruntukan sebagai Kawasan Permukiman, Pertanian lahan basah dan Pertanian lahan kering



Gambar 6. Peta administrasi Kecamatan Pallangga

2. Risiko Bencana Banjir

Hasil risiko bencana banjir terdiri dari beberapa analisis yang dapat dilihat pada penjelasan berikut:

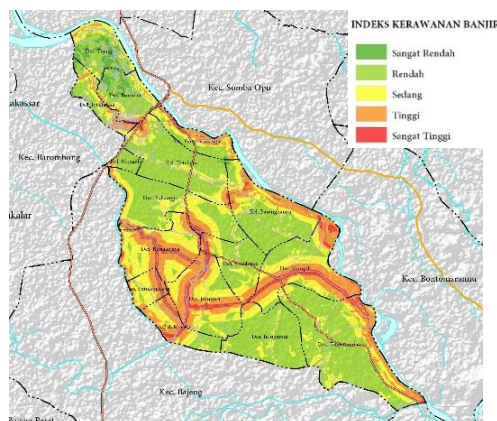
a. Analisis Indeks Kerawanan Banjir

Indeks kerawanan banjir didapatkan daerah-daerah yang berpotensi bencana banjir. Indeks kerawanan banjir sangat tinggi terdapat pada daerah sekitar aliran sungai, jika curah hujan tinggi maka akan membuat daerah dari sekitar aliran sungai dapat mudah meluap.

Tabel 1. Indeks kerawanan banjir

No	Indeks kerawanan	Luas (Ha)	Persentase(%)
1	Sangat Tinggi	219,91	4,17
2	Tinggi	1.049,72	19,89
3	Sedang	1.424,22	26,99
4	Rendah	2.495,56	47,29
5	Sangat Rendah	87,84	1,66
Jumlah		5.277,25	100,00

Sumber : analisis, 2019



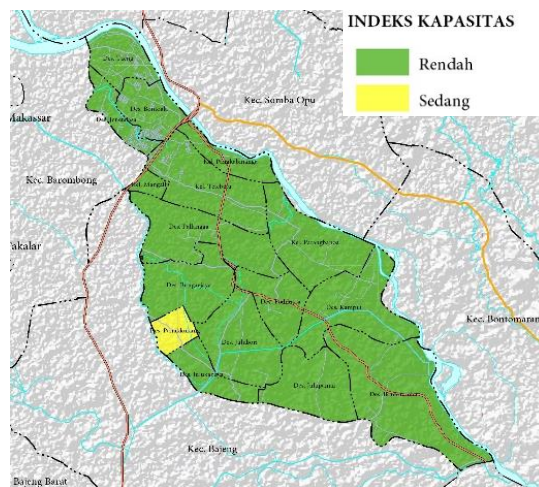
Gambar 7. Peta kerawanan bencana banjir

Arni Putri Awaliyah U, Syafri dan Iyan Awaluddin, Studi Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa

8	Julupamai	136,00	27,20	Rendah
9	Bontoramba	136,67	27,33	Rendah
10	Kampili	153,33	30,67	Rendah
11	Toddotoa	74,00	14,80	Sangat Rendah
12	Parangbanoa	130,00	26,00	Rendah
13	Pangkabinanga	140,00	28,00	Rendah
14	Bontoala	94,00	18,80	Rendah
15	Mangalli	154,00	30,80	Rendah
16	Taeng	150,00	30,00	Rendah

Sumber : analisis, 2019

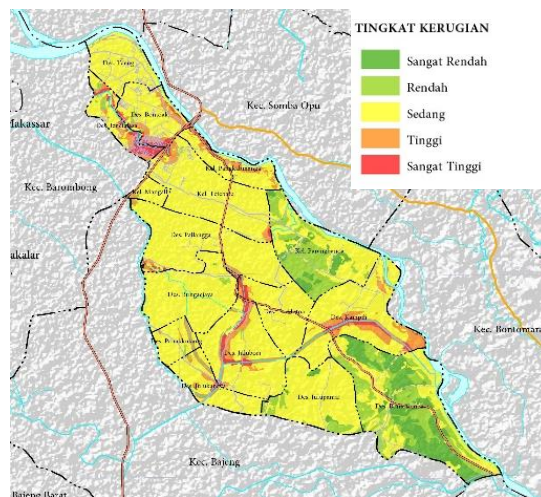
Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa indeks kesiapsiagaan desa/kelurahan di Kecamatan Pallangga sebagian besar berada pada kelas rendah, hal ini memperlihatkan bahwa secara keseluruhan kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Pallangga masih kurang. Dari hasil kedua tabel diatas dapat disimpulkan sebagian besar indeks kapasitas Kecamatan Pallangga dalam menghadapi bencana banjir berada pada kelas rendah, hal ini memperlihatkan Kecamatan Pallangga masih kurang, maka perlu adanya peningkatan baik dari segi kelembagaan dan ketangguhan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana banjir.



Gambar 10. Peta Kapasitas Bencana Banjir

d. Analisis Tingkat Ancaman Banjir

Tingkat ancaman banjir dimana tingkat ancaman ini bertujuan memperlihatkan penduduk yang terpapar terhadap ancaman bencana banjir. Kecamatan Pallangga memiliki tingkat ancaman banjir tergolong sedang maka dapat diartikan cukup aman terhadap kerentanan penduduk terpapar di daerah bencana banjir.



Gambar 12. Peta Tingkat Kerugian Bencana Banjir

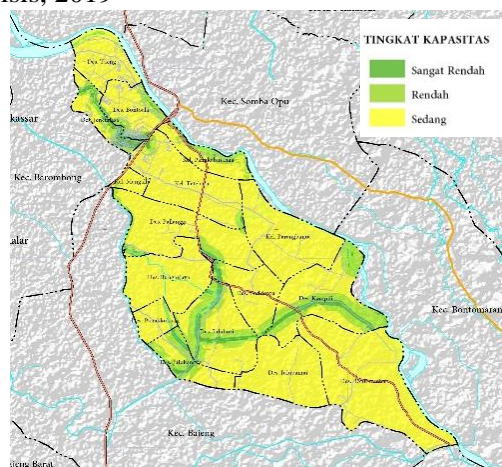
f. Analisis Tingkat Kapasitas

Tingkat kapasitas ini memperlihatkan bagaimana kemampuan masyarakat dan pemerintah terhadap lokasi atau daerah bencana banjir. Tingkat kapasitas masyarakat Kecamatan Pallangga tergolong rendah. Sehingga dapat disimpulkan tingkat kemampuan masyarakat dalam mengatasi bencana banjir masih tergolong rendah. Maka dari itu perlu dilakukan peningkatan kemampuan masyarakat tangguh bencana pada daerah memiliki tingkat ancaman tinggi dan sedang sehingga tingkat kapasitas masyarakat dapat di tingkatkan.

Tabel 2. Tingkat kapasitas

No	Tingkat kapasitas	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sedang	4.363,43	13,12
2	Rendah	692,59	4,19
3	Sangat Rendah	221,24	82,68
Jumlah		5.277,25	100,00

Sumber: analisis, 2019



Gambar 13. Peta Tingkat Kapasitas Bencana Banjir

g. Tingkat Risiko Bencana Banjir

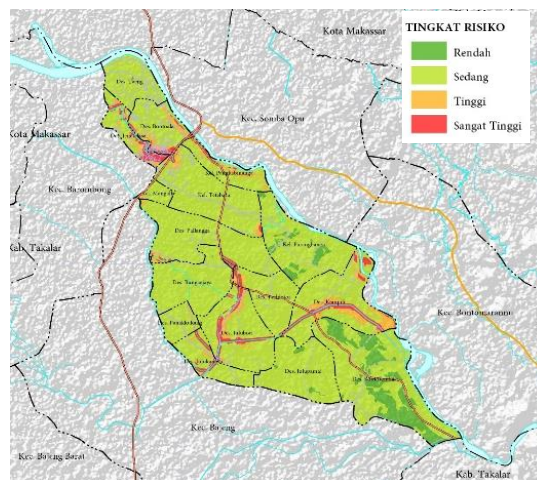
Tingkat risiko ini bertujuan memperlihatkan kemampuan masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi kerugian dan tingkat korban jiwa yang akan di timbulkan oleh bencana banjir yang melanda. Dari tabel diatas tingkat risiko bencana di Kecamatan Pallangga sebagian besar luas wilayah dalam tingkat risiko sedang. Tingkat sedang ini dapat diartikan bencana banjir cukup mempengaruhi kerugian ekonomi dan korban jiwa di Kecamatan Pallangga.

Tabel 2. Tingkat risiko banjir

No	Tingkat	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	219,99	4,17
2	Tinggi	361,68	6,85
3	Sedang	4.373,65	82,88
4	Rendah	321,93	6,1
Jumlah		5.277,25	100,00

Sumber: analisis, 2019

Untuk tingkat risiko sangat tinggi terpusat pada Desa Kampili yaitu 26,58 % atau 58,48 Ha, tingkat risiko tinggi terpusat pada Desa Panakukang yaitu 26,49 % atau 95,82 Ha, tingkat risiko sedang terpusat pada Desa Bontoramba yaitu 12,78 % atau 558,95 Ha untuk tingkat risiko rendah terpusat pada Desa Bontoramba yaitu 79,93 % atau 257,32 Ha. Maka Desa Kampili harus di utamakan dilakukan sosialisasi terkait risiko bencana.



Gambar 14. Peta Risiko Bencana Banjir

D. KESIMPULAN

Kecamatan Pallangga memiliki kawasan berisiko banjir yang terdiri atas 4 tingkatan yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Kawasan yang berisiko bencana banjir sangat tinggi seluas 219,99 Ha dan kawasan berisiko banjir tinggi seluas 361,68 Ha yang dimana risiko sangat tinggi dan tinggi tersebar di beberapa Kelurahan dan Desa yaitu sebagian Desa Bontoala, sebagian Desa Jenetalasa, sebagian Desa Julubori, sebagian Desa Julukanaya, sebagian Desa Kampili, sebagian Kelurahan Kampili, sebagian Kelurahan Mangalli, sebagian Desa

Pallangga, sebagian Desa Panakukang, sebagian Kelurahan Pangkabinangan, sebagian Desa Taeng, sebagian Kelurahan Tetebatu, dan sebagian Desa Toddotoa Kawasan berisiko banjir sedang seluas 4.373,65 Ha tersebar di setiap kelurahan dan desa di Kecamatan Pallangga. Kawasan berisiko banjir rendah seluas 321,93 Ha atau tersebar di beberapa Kelurahan dan Desa yaitu sebagian Desa Bontoramba, sebagian Desa Bungaejaya, sebagian Desa Julupamai dan sebagian Kelurahan Paragbanoa.

Perlunya adanya peningkatan kapasitas dari kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Pallangga dan ketahanan daerah Kabupaten Gowa dengan cara menciptakan Kelurahan/Desa tangguh bencana terutama pada daerah yang berisiko banjir di daerah sepanjang sungai dan daerah yang berisiko bencana banjir sangat tinggi dan tinggi. Peningkatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana yang terdiri atas peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana dan mengoptimalkan tanggap darurat bencana. ketahanan daerah Kecamatan Pallangga perlu ditingkatkan terutama pada aspek pendidikan kebencanaan, peringatan dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bencana, Bencana Alam Kabupaten Gowa, 2019, diakses 26 April 2019.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Data Bencan/Kejadian Kabupaten Gowa, Gowa: BPBD, 2019.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana, *Indeks Rawan Bencana Indonesia*, Jakarta: BNPB, 2011.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana, *Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*, Jakarta: BNPB, 2012.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2018, *Kecamatan Pallangga Dalam Angka*, Gowa
- Joga N., 2014, *Kota Cerdas Berkelanjutan*, PT. Gramedia pustaka utama, Jakarta
- Muta'ali L., 2014, *Perencanaan Pengembangan Wilayah Berbasis Pengurangan Risiko Bencana*, Badan penerbit fakultas grografi BPPG, UGM Yogyakarta
- Widiawaty M.A dan Dede M, 2018, *Pemodelan Spasial Bahaya dan Kerentanan Bencana Banjir Timur Kabupaten Cirebon*, Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.