

TESIS

**EVALUASI PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI
KABUPATEN LUWU UTARA**

***EVALUATION OF FLOOD DISASTER MANAGEMENT PROGRAM IN
NORTH LUWU DISTRICT***

Disusun dan diajukan oleh

**IRMALASARI MUSTAFA
K012211054**



**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**EVALUASI PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI
KABUPATEN LUWU UTARA**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

**Program Studi S2
Ilmu Kesehatan Masyarakat**

**Disusun dan diajukan oleh:
IRMALASARI MUSTAFA**

Kepada

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI
KABUPATEN LUWU UTARA

Disusun dan diajukan oleh

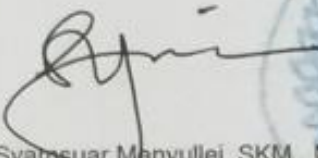
IRMALASARI MUSTAFA
K012211054


Telah dipertahankan di hadapan Panitia ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 31 Juli 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

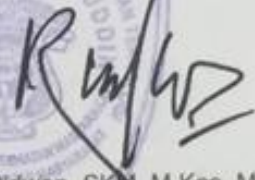

Dr. Syamsuar Manvullei, SKM., M.Kes., M.Sc.PH
NIP. 19790911 200501 1 001


Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel., M.Kes
NIP. 19820803 200812 1 003

Dekan Fakultas
Kesehatan Masyarakat

Ketua Program Studi S2
Ilmu Kesehatan Masyarakat


Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D
NIP. 19720529 200112 1 001


Prof. Dr. Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc., PH.
NIP. 19671227 199212 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irmalasari Mustafa
NIM : K012211054
Program studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

EVALUASI PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KABUPATEN LUWU UTARA

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 04 Agustus 2023

Yang menyatakan



Irmalasari Mustafa

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, nikmat iman, kesehatan dan kekuatan yang tiada henti diberikan kepada hamba-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Salam dan salawat kepada junjungan kita, Rasulullah Muhammad SAW, Hamba Allah yang paling sempurna dan semoga kita senantiasa mengikuti jalan beliau. Perkenankan pula penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Syamsuar Manyullei, SKM., M.Kes., M.ScPH selaku Ketua Komisi Penasehat dan Penasehat Akademik, dan Bapak Dr. Agus Bintara Brawida, S.Kel., M.Kes selaku Sekertaris Penasihat, yang tidak pernah lelah ditengah kesibukannya dengan penuh kesabaran memberikan arahan, perhatian, motivasi, masukan dan dukungan moril yang sangat bermanfaat bagi penyempurnaan penyusunan dan penulisan tesis ini. Rasa hormat dan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Ibu Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc., Ibu Dr. Balqis, SKM., M.Kes, M.Sc.PH, dan Bapak Dr. Irwandy, SKM., M.Sc.PH., M.Kes yang telah banyak memberikan masukan serta arahan dalam penyempurnaan penyusunan dan penulisan tesis.

2. Bapak Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc. selaku Rektor Universitas Hasanuddin, Prof. Dr. Masni, Apt., MSPH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH, Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin beserta seluruh tim pengajar pada Konsentrasi Kesehatan Lingkungan yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis mengikuti pendidikan.
3. Pemerintah Kabupaten Luwu Utara, Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Luwu Utara serta para staf pegawai terutama Bapak Ismar Sukma, ST, Pemerintah Desa Beringin Jaya Kecamatan Baebunta, dan Pemerintah Desa Radda Kecamatan Baebunta Selatan, yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian ini dan bertindak sebagai *peer support* maupun responden yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan mengikuti penelitian ini serta dukungan, motivasi dan doanya.
4. Teman-teman seperahu seperjuangan Kesehatan Masyarakat khususnya Kesehatan Lingkungan Angkatan 2021 yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, kerjasama, kebersamaan, keceriaan, dan kenangan indah selama pendidikan dan dalam penyusunan tesis ini.
5. Teristimewa tesis ini ananda persembahkan kepada suamiku tercinta Awaluddin, SKM., M.Kes. dan ketiga orang tuaku yang terkasih dan

tersayang Ayahanda Mustafa T., Ibunda Hj. Senab, dan Ibunda Hj. Salma, S.Pd. atas segala doa, dukungan, dan semangat yang tak ternilai.

6. Saudaraku Kakak Musliadi, Kakak Syahrudin, Muh. Adrian Saputra, Arfan Aditya, dan Nasaruddin, serta keluargaku, atas semangat dan motivasi yang telah diberikan.

Penulis sadar bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, besar harapan penulis kepada pembaca atas kontribusinya baik berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Akhirnya semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua dan apa yang disajikan dalam tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Makassar, 04 Agustus 2023

Irmalasari Mustafa

ABSTRAK

IRMALASARI MUSTAFA. *Evaluasi Program Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara Tahun 2022* (dibimbing oleh Syamsuar Manyullei dan Agus Bintara Brawida)

Banjir yang terjadi setiap tahunnya di Kabupaten Luwu Utara menyebabkan 46 daerah di Kabupaten Luwu Utara menjadi langganan banjir pada musim penghujan tiba. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam mengenai evaluasi pelaksanaan penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara dari aspek *input*, *proses*, dan *output*, serta untuk menganalisis pengaruh *input* terhadap *output* dengan proses sebagai faktor mediasi dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

Penelitian ini menggunakan metode *Mix method* (menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif). Variabel dalam penelitian ini dari aspek *input*, yaitu SDM, anggaran, sarana dan prasarana, dan kebijakan, aspek proses, yaitu pelaksanaan program, dan aspek *output*, yaitu kinerja organisasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan penyebaran kuesioner berskala *likert* yang dianalisis menggunakan *SmartPLS 3.2.9* dan wawancara mendalam (*indepth interview*) dengan pengujian keabsahan data menggunakan teknik triangulasi. Responden dalam penelitian ini adalah 51 orang staff BPBD yang berkantor pada saat penelitian ini berlangsung dan informan pada penelitian ini ditetapkan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kepala pelaksana dan tiga kepala bidang BPBD Kabupaten Luwu Utara.

Hasil penelitian menunjukkan SDM, anggaran, sarana dan prasarana, kebijakan, dan pelaksanaan program termasuk dalam kriteria Baik dalam program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara. Namun, kinerja organisasi termasuk dalam kriteria cukup dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara, karena masih banyak kegiatan program penanggulangan bencana banjir yang pencapaiannya masih di bawah 50% disebabkan karena terkendala dalam pencairan anggaran. SDM, Sarana dan Prasarana, dan Kebijakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja organisasi dengan pelaksanaan program sebagai faktor mediasi dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara. Kesimpulan penelitian ini adalah semakin tercukupinya SDM, Sarana dan Prasarana, dan Kebijakan, maka semakin maksimal pelaksanaan program yang dapat menghasilkan kinerja organisasi yang optimal dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara. Sehingga perlunya perhatian pemerintah dalam pemenuhan sumber daya dalam menunjang pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

Kata Kunci: Evaluasi, Penanggulangan Bencana, Banjir, Kinerja Organisasi.



ABSTRACT

IRMALASARI MUSTAFA. *Evaluation of Flood Disaster Management Program in North Luwu Regency in 2022* (supervised by **Syamsuar Manyullei and Agus Bintara Brawida**)

Floods occur annually in North Luwu Regency, posing a significant threat to approximately 46 areas within the region during at rainy season. This research seeks to extensively examine the assessment of flood disaster management in North Luwu Regency, focusing on the input, process, and output aspects. Additionally, it aims to analyze the influence of input on output, with the process acting as a mediating factor in flood disaster management within the region of North Luwu.

This research uses a mixed methods approach, combining both quantitative and qualitative methodologies. The variables considered in this study pertain to the input aspect, including human resources (HR), budget, facilities and infrastructure, as well as policies on program implementation, while the output aspect centers around organizational performance. Data collection for this study involved the distribution of Likert-scale questionnaires, which were analyzed using SmartPLS 3.2.9, and in-depth interviews to ensure data validity through triangulation techniques. Respondents in this study were 51 BPBD staff who had offices at the time this research took place and the informants in this study were determined using a purposive sampling technique, namely the chief executive and three heads of the BPBD division of North Luwu Regency.

The results showed that human resources, budget, facilities and infrastructure, policies, and program implementation were included in the Good criteria in the flood disaster management program in North Luwu Regency. However, organizational performance is included in the sufficient criteria in flood disaster management in North Luwu Regency, because there are still many flood disaster management program activities whose achievements are still below 50% due to constraints in budget disbursement. Human Resources, Facilities and Infrastructure, and Policies have a positive and significant effect on organizational performance with program implementation as a mediating factor in flood disaster management in North Luwu Regency. Based on the study findings, it can be concluded that an increase in the adequacy of human resources, facilities and infrastructure, and policies leads to improved program implementation and optimal organizational performance in flood disaster management in North Luwu Regency. Therefore, it is crucial for the government to prioritize the allocation of resources to support the implementation of flood disaster management programs in North Luwu Regency.

Keywords: Evaluation, Disaster Management, Flood, Organizational Performance.



DAFTAR ISI

PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
A. Tinjauan Umum tentang Banjir	14
B. Tinjauan Umum tentang Penanggulangan Bencana Banjir	21
C. Tinjauan Umum tentang Evaluasi.....	33
D. Tinjauan Umum tentang <i>Partial Least Squares</i> (PLS)....	41
E. Tabel Sintesa	51
F. Kerangka Teori.....	57
G. Kerangka Konsep.....	60
H. Hipotesis Penelitian.....	62
I. Definisi Operasional	63
J. Definisi Konseptual.....	66
BAB III METODE PENELITIAN	67
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	67

B. Lokasi dan Waktu Penelitian	70
C. Populasi, Sampel, dan Informan Penelitian.....	71
D. Pengumpulan Data.....	73
E. Pengolahan dan Analisis Data	76
F. Penyajian Data	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	83
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	83
B. Hasil Penelitian.....	90
C. Pembahasan	149
D. Keterbatasan Penelitian	166
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	167
A. Kesimpulan.....	167
B. Saran.....	170
DAFTAR PUSTAKA.....	xx
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
MASTER TABEL	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Tabel Sintesa Penelitian.....51
Tabel 2	Definisi Operasional Penelitian.....64
Tabel 3	Gantchart Penelitian.....71
Tabel 4	Informan Penelitian73
Tabel 5	Kriteria Rata-rata Skor Jawaban Responden79
Tabel 6	Data Kependudukan Kabupaten Luwu Utara Tahun 202086
Tabel 7	Tingkat Pengembalian Kuesioner Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara.....91
Tabel 8	Karakteristik Informan dan Durasi Wawancara Mendalam Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara.....92
Tabel 9	Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Jabatan, dan Masa Kerja di BPBD Kabupaten Luwu Utara Tahun 2022.....93
Tabel 10	Rekapitulasi Data Variabel Sumber Daya Manusia Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....95
Tabel 11	Rekapitulasi Data Variabel Anggaran Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....100
Tabel 12	Rekapitulasi Data Variabel Sarana dan Prasarana Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara Anggaran APBD BPBD Kabupaten Luwu Utara.....104

Tabel 13	Rekapitulasi Data Variabel Kebijakan Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....	106
Tabel 14	Rekapitulasi Data Variabel Pelaksanaan Program Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....	108
Tabel 15	Rekapitulasi Data Variabel Kinerja Organisasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....	114
Tabel 16	Nilai <i>Loading Factor</i> dan Nilai AVE Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara	116
Tabel 17	Hasil Uji <i>Outer Model</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....	119
Tabel 18	Hasil Uji <i>Discriminant Validity</i> Metode <i>Fornell Larcker</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....	121
Tabel 19	Hasil Uji <i>Discriminant Validity</i> dengan <i>Cross Loading</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....	122
Tabel 20	Hasil Uji <i>Composite Reliability</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir.....	123
Tabel 21	Hasil Uji <i>Inner Model</i> dengan ukuran <i>R-Square</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara	124
Tabel 22	Hasil Uji <i>Inner Model</i> dengan ukuran <i>Q-Square</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara	125

Tabel 23	Hasil Uji <i>Inner Model</i> dengan ukuran <i>Fit Model</i> Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara126
Tabel 24	Pengaruh Langsung Variabel Laten Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....129
Tabel 25	Anggaran APBD BPBD Kabupaten Luwu Utara133
Tabel 26	Capaian Kegiatan Program Penanggulangan Bencana di BPBD Kabupaten Luwu Utara sampai dengan Bulan November 2022.....139
Tabel 27	Koefisien Determinasi Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara140
Tabel 28	Hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung Variabel Laten Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara141
Tabel 29	Hasil Pengujian Secara Simultan Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara.....144
Tabel 30	Hasil Penelitian Evaluasi Program Penanggulangan Bencana Banjir di BPBD Kabupaten Luwu Utara145

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Teori.....	59
Gambar 2 Model Kerangka Konsep Penelitian	61
Gambar 3 Diagram Alur Penelitian.....	69
Gambar 4 Peta Administrasi Kabupaten Luwu Utara	85
Gambar 5 Lokasi Rawan Banjir di Kabupaten Luwu Utara	88
Gambar 6 Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Luwu Utara	89
Gambar 7 Hasil Uji <i>Outer Model</i> Ulang teknik <i>algorithm</i>	118
Gambar 8 Hasil model PLS dengan <i>Boostrapping</i>	128
Gambar 9 Evaluasi Koefisien Jalur Variabel Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** *Informed Consent*
- Lampiran 2** Formulir Persetujuan
- Lampiran 3** Pedoman Wawancara untuk Pelaksana Kebijakan
- Lampiran 4** Kuesioner Penelitian
- Lampiran 5** Lembar Observasi Penelitian
- Lampiran 6** Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 7** Rekomendasi Persetujuan Etik dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddinn
- Lampiran 8** Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan
- Lampiran 9** Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Luwu Utara
- Lampiran 10** Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di BPBD Kabupaten Luwu Utara
- Lampiran 11** Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 12** Hasil *Indepth Interview* dengan Informan Penelitian
- Lampiran 13** Hasil Pengisian Lembar Observasi Penelitian
- Lampiran 14** Hasil Analisis Data dengan *SPSS 16.0*
- Lampiran 15** Hasil Analisis Data dengan *SmartPLS 3.2.9*
- Lampiran 16** Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

ANG	: Anggaran
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
ASN	: Aparatur Sipil Negara
AVE	: <i>Average Variance Extracted</i>
Bakornas	: Badan Koordinasi Nasional
BLUE	: <i>Best Linier Unbiased Estimate</i>
BMKG	: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BT	: Bujur Timur
BTT	: Belanja Tidak Terduga
CDR	: <i>Case Detection Rate</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai
DOTS	: <i>Directly Observed Treatment Shortcourse</i>
DPS	: Daerah Pengaliran Sungai
EWS	: <i>Early Warning System</i>
GoF	: <i>Goodness of Fit</i>
Hansip	: Pertahanan Sipil
HT	: Handie Talkie
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
KEB	: Kebijakan
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Kimpraswil	: Permukiman dan Prasarana Wilayah
KLB	: Kejadian Luar Biasa
Km	: Kilometer
LS	: Lintang Selatan
LU	: Lintang Utara
MANOVA	: <i>Multivariate ANOVA</i>
OR	: Pengorganisasian
OUT	: <i>Output</i>
P2TB	: Program Pencegahan dan Penanggulangan Tuberkulosis
P3K	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
PAC	: <i>Poly Aluminium Chlorine</i>
PBP	: Penanggulangan Bencana dan Pengungsi
PDSI	: Pusat Data dan Sistem Informasi
PERDA	: Peraturan Daerah
Perka	: Peraturan Kepala
PL	: Pelaksanaan

PLS	: <i>Partial Least Squares</i>
PMI	: Palang Merah Indonesia
Polri	: Polisi Republik Indonesia
PP	: Peraturan Presiden
PRB	: Pengurangan Risiko Bencana
PROS	: Proses
PSN	: Pemberantasan Sarang Nyamuk
PUPR	: Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
RAD	: Rencana Aksi Daerah
RAN	: Rencana Aksi Nasional
REN	: Perencanaan
RKP3	: Renacan Kerja Pemerintah 3 Tahunan
RKT	: Rencana Kegiatan Tahunan
Rob	: <i>Remaining On Board</i>
RR	: Rehabilitasi dan Rekonstruksi
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SAR	: Search And Rescue
Satkorlak	: Satuan Koordinasi Pelaksana
Satlak	: Satuan Pelaksana
SDM	: Sumber Daya Manusia
SEM	: <i>Structural Equation Modeling</i>
SIMRS	: Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
SKPD	: Satuan Kerja Perangkat Daerah
SOP	: Standar Operasional Prosedur
SP	: Sarana dan Prasarana
SPAL	: Sarana Pembuangan Air Limbah
SR	: <i>Survival Rate</i>
TB	: <i>Tuberculosis</i>
TNI	: Tentara Nasional Indonesia
TRC	: Tim Reaksi Cepat
TW	: Triwulan
UKM	: Upaya Kesehatan Masyarakat
UKP	: Upaya Kesehatan Perorangan
UNDRR	: <i>United Nations Office for Disaster Risk Reduction</i>
UU	: Undang-Undang

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana dapat mengakibatkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non-alam, selain itu juga karena faktor manusia (UU RI No. 24 Tahun 2007).

Bencana alam setiap tahunnya terjadi di belahan dunia. Bencana alam besar terjadi di seluruh dunia tahun 2020, Berdasarkan data Profil bencana alam global tahun 2020, sebanyak 313 kali bencana alam besar terjadi dan mempengaruhi 123 negara dan sekitarnya. Diantara 313 kali peristiwa bencana alam besar yang terjadi, Asia menjadi penyumbang tertinggi yaitu sebesar 43,13%, disusul Afrika sebesar 23,96%, Amerika Utara sebesar 12,46%, dan Amerika Selatan sebesar 8,95%.

Indonesia merupakan negara tertinggi dalam hal frekuensi dan kerugian akibat bencana alam secara global pada tahun 2020 (UNDRR, 2020). Bencana yang terjadi di Indonesia pada tahun 2017 s/d 2021, yaitu sebanyak 17.296 kali bencana. Bencana terbanyak terjadi pada tahun 2020, yaitu sebanyak 4.977 kali bencana, disusul sebanyak 3.868 kali

bencana alam pada tahun 2019 dan sebanyak 3.521 kali bencana pada tahun 2018 (PDSI BNPB, 2022).

Indonesia adalah Negara maritim. Negara dengan luas lautan yang lebih luas dibandingkan daratan. Hal ini yang menjadi penyebab bencana alam berada pada angka yang tinggi (Nabila Hanun Zayain, Slamet Muchsin, 2020). Tidak hanya itu, kondisi wilayah Indonesia yang terletak di antara 3 lempeng tektonik, yaitu lempeng Eurasia, lempeng Pasifik, dan lempeng Hindia-Australia yang menyebabkan Indonesia rentan terhadap bencana alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, dan bencana geologi lainnya (BNPB, 2017).

Bencana alam yang terjadi di Indonesia pada tahun 2020, yaitu banjir (1.518 kali bencana), tanah longsor (1.152 kali bencana), puting beliung (1.484 kali bencana), kebakaran hutan dan lahan (618 kali bencana), gelombang pasang/ abrasi (44 kali bencana), gempa bumi (28 kali bencana), kekeringan (26 kali bencana), dan letusan gunung api (14 kali bencana) (PDSI BNPB, 2022).

Indonesia terletak di garis khatulistiwa. Letak astronomis Indonesia antara 6° LU - 11° LS dan 95° BT - 141° BT yang menunjukkan bahwa Indonesia beriklim tropis. Hal tersebut menyebabkan di Indonesia hanya memiliki dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Suhu di Indonesia cukup tinggi antara 700mm – 7000mm per tahun. Sehingga disejumlah daerah akan mengalami berbagai bencana kekeringan ketika

musim kemarau dan apabila memasuki musim penghujan akan mengalami bencana banjir (Hikmah, 2017).

Bencana banjir menjadi langganan setiap tahunnya di Indonesia apabila musim penghujan tiba. Berdasarkan data informasi bencana Indonesia oleh BNPB (2022), bencana banjir tahun 2019 berada pada urutan ke-2 bencana terbanyak setelah puting beliung, yaitu sebanyak 790 kali bencana. Tahun 2020, berada pada urutan pertama kejadian bencana terbanyak yaitu sebanyak 1.518 kali bencana. Tahun 2021 bencana banjir masih berada pada urutan pertama jumlah bencana terbanyak yaitu sebanyak 714 kali bencana.

Banjir yang terjadi tahun 2020 merupakan bencana banjir yang terparah dari kejadian banjir lima tahun terakhir, dimana sebanyak 264 orang yang meninggal dan dinyatakan hilang, mengalami luka-luka sebanyak 282 orang dan sebanyak 5.101.139 orang yang terdampak dan mengungsi. Tidak hanya menimbulkan korban jiwa, kejadian banjir tahun 2020 ini menyebabkan kerusakan sebanyak 39.204 rumah, 580 sarana pendidikan, dan 1.534 tempat-tempat umum lainnya (PDSI BNPB, 2022).

Banjir merupakan peristiwa ketika air menggenangi suatu wilayah yang biasanya tidak digenangi air dalam jangka waktu tertentu. Banjir biasanya terjadi karena curah hujan turun terus menerus dan mengakibatkan meluapnya air sungai, danau, laut atau drainase karena jumlah air yang melebihi daya tampung media penopang air dari curah hujan tadi. Selain disebabkan faktor alami, yaitu curah hujan yang tinggi,

banjir juga terjadi karena ulah manusia. Contoh, berkurangnya kawasan resapan air karena alih fungsi lahan, penggundulan hutan yang meningkatkan erosi dan mendangkalan sungai, serta perilaku tidak bertanggung jawab seperti membuang sampah di sungai dan mendirikan hunian di bantaran sungai (BNPB, 2017).

Banjir yang terjadi di provinsi Sulawesi selatan pada tahun 2020 sebanyak 49 kali bencana dan mengalami penurunan pada tahun 2021 menjadi 15 kali bencana. Pada tahun 2020, Banjir terjadi di 16 kabupaten/kota dari 24 kabupaten/kota yang ada di wilayah provinsi Sulawesi selatan, sedangkan pada tahun 2021, banjir terjadi di 7 kabupaten/kota di wilayah provinsi Sulawesi selatan. Pada dua tahun terakhir, Luwu Utara menjadi peringkat kedua penyumbang bencana banjir tertinggi setelah Luwu (PDSI BNPB, 2022).

Banjir dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi masyarakat dalam beraktivitas, merusak badan-badan jalan dan prasarana lainnya akibat sering tergenang air, serta dapat menimbulkan kerugian materil bahkan korban jiwa apabila bencana banjir besar terjadi (Prameisa, 2018). Tidak hanya saat bencana banjir, namun dampak banjir juga terjadi pasca banjir. penelitian yang dilakukan oleh Anwar dan Manyullei (2020) menemukan bahwa Kelurahan Paccerakkang yang merupakan daerah rawan banjir di Kota Makassar sebesar 28,6% air selokan yang terinfeksi bakteri *Leptospira*. Bakteri *Leptospira* merupakan bakteri penyebab penyakit Leptospirosis.

Banjir yang terjadi di Kabupaten Luwu Utara pada Senin, 13 Juli 2020 adalah banjir bandang dan tanah longsor. Banjir bandang ini melalui Kecamatan Sabbang, Masamba, Baebunta, Malangke, dan Malangke Barat (Muhamad, 2020). Banjir ini menurut BBC News Indonesia pada 17 Juli 2020, telah diprediksi oleh Pusat Studi Kebencanaan Universitas Hasanuddin (Unhas) sejak 2017. Potensi bencana di Luwu Utara telah dikaji dan hasil penelitian diterbitkan dalam *Journal of Physics* di tahun 2019. Luwu Utara disebut sebagai salah satu daerah dengan risiko tinggi banjir mengingat wilayah hulu sungai di Masamba terjadi degradasi akibat banyak kawasan yang dialih fungsikan, sehingga banjir bandang rawan berpeluang untuk terjadi karena intensitas hujan yang ekstrem terkait pemanasan global. Bupati Luwu Utara, Indah Putri Indriani juga menyatakan bahwa butuh kerja keras untuk meyakinkan masyarakat bahwa daerah Luwu Utara betul-betul tidak kondusif dan tidak aman untuk dijadikan tempat pemukiman dan sangat rentan bencana (BBC News Indonesia, 2020).

Bencana banjir bandang yang melanda Luwu Utara telah merusak dan meluluh lantahkan infrastruktur yang ada, sehingga pemerintah daerah harus melakukan manajemen pasca banjir bandang sebagai langkah awal pemerintah guna menjalankan kembali roda kehidupan (Rifqi, 2021). Apalagi berdasarkan data Indeks Risiko Bencana di Indonesia Tahun 2020, Kabupaten Luwu Utara termasuk dalam kategori Risiko

Tinggi dengan skor 185,2 (BNPB, 2020). Sehingga, upaya penanggulangan bencana perlu ditingkatkan.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana menurut Peraturan Pemerintah RI (2008), adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi tahap prabencana, saat tanggap darurat, dan pascabencana.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana, meliputi rehabilitasi dan rekonstruksi (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, 2017). Kegiatan yang dapat dilakukan pasca banjir meliputi, melakukan perbaikan kualitas air bersih (kaporisasi, pemberian PAC, aquatab), melakukan desinfeksi, melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN), membantu perbaikan jamban dan sarana pembuangan air limbah (SPAL), melakukan surveilans penyakit potensi KLB, inventarisasi perbaikan sarana kesehatan, dan evaluasi (Sjafii, 2020).

Kegiatan evaluasi dalam penanggulangan bencana pasca banjir bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan keberhasilan serta sebagai acuan untuk penyusunan kegiatan berikutnya (Sjafii, 2020). Ruang lingkup evaluasi menurut Muninjaya (2004) dan Notoatmodjo (2011), yaitu Evaluasi terhadap *input* (sumber daya manusia (*man*), anggaran (*money*), Sarana-Prasarana (*material and machines*), dan juga metode (*methode*),

evaluasi terhadap proses, evaluasi terhadap *output*, dan evaluasi terhadap dampak.

Evaluasi pelaksanaan penanggulangan bencana di Desa Sambungrejo yang dilakukan oleh Suryana & Sriyono (2021) didapatkan bahwa pelaksanaan penanggulangan bencana belum maksimal dikarenakan mengalami hambatan berupa rendahnya kapasitas masyarakat, kurangnya sosialisasi pengurangan risiko bencana, kurangnya daya dukung pemerintah desa dan terbatasnya anggaran program. Selain itu, penelitian oleh Rehman et al. (2019), upaya penanggulangan bencana banjir di Pakistan sebagai negara rawan bencana banjir dan gempa untuk memitigasi dampak banjir, kebijakan PRB perlu direvisi dan dilaksanakan dengan tepat. Selain itu, keikutsertaan masyarakat dalam sistem pengambilan keputusan, sosialisasi risiko dan penerapan strategi intervensi bencana banjir akan menjadi solusi untuk mencapai ketahanan bencana dan bersifat keberlanjutan.

Upaya penanggulangan bencana merupakan bentuk tanggung jawab kepada negara dalam melindungi bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia sebagaimana yang tertuang dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Dalam Undang-Undang RI nomor 24 tahun 2007 diterangkan bahwa tanggung jawab penyelenggaraan penanggulangan bencana bukan hanya peran BNPB namun juga

diperlukan keterlibatan peran dari Kementerian/lembaga nasional lainnya, lembaga usaha dan masyarakat.

Peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam Perka BNPB nomor 11 tahun 2014 merupakan salah satu elemen utama penanggulangan bencana, selain pemerintah dan dunia usaha. Dalam upaya penanggulangan bencana, masyarakat mempunyai kewajiban menjaga kehidupan sosial masyarakat yang harmonis, memelihara keseimbangan, keserasian, keselarasan, dan kelestarian fungsi lingkungan hidup, melakukan kegiatan penanggulangan bencana, dan memberikan informasi yang benar kepada publik tentang penanggulangan bencana.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana banjir membutuhkan kerjasama masyarakat dan pemerintah untuk menanggulangi risiko banjir, karena salah satu faktor terjadinya banjir adalah faktor manusia. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Basuki Hadimoeljono, mengungkapkan penyebab terjadinya banjir bandang yang terjadi di Luwu Utara tahun 2020 merupakan akibat dari ulah manusia. Kerusakan DAS (Daerah Aliran Sungai) yang terjadi akibat ulah manusia (M. C. Anwar, 2020).

Implementasi program penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Utara berdasarkan laporan kinerja BPBD Kabupaten Luwu Utara tahun 2020, belum maksimal. Adapun permasalahan-permasalahan yang menjadi kendala, yaitu:

1. Perlunya peningkatan kualitas dan kuantitas aparatur dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.
2. Perlunya kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana pendukung tugas fungsi BPBD dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.
3. Perlunya upaya peningkatan pengurangan resiko bencana.
4. Masih rendahnya koordinasi lintas sektor.
5. Masih rendahnya alokasi anggaran pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana.
6. Masih kurangnya kesadaran masyarakat bahwa bencana merupakan urusan bersama.

Kendala yang dihadapi BPBD dalam penanggulangan bencana khususnya bencana banjir tahun 2020, apakah telah diatasi di Tahun 2022 ini. Dilihat dari kejadian bencana banjir pada tahun 2022 ini, telah terjadi sebanyak 2 kali bencana banjir, yaitu pada 10 Agustus 2022 yang terjadi di 2 kecamatan, yaitu Baebunta dan Malangke Barat (Pusat Krisis Kesehatan Kemenkes RI, 2022), dan pada 30 Agustus 2022 terjadi di 5 kecamatan, yaitu Sabbang, Sabbang Selatan, Baebunta Selatan, Malangke dan Malangke Barat. Tiga desa terendam banjir di Kecamatan Malangke Barat, yaitu Desa Cening, Limbong Wara dan Desa Wara. Dua desa di Kecamatan Baebunta, yaitu Desa Lembang-Lembang dan Beringin Jaya. Dua desa di Kecamatan Sabbang, yaitu Desa Pangkendekan dan Desa Buntu Torpedo (Ismar & Latif, 2022).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik meneliti “***Evaluasi Program Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara***”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi masalah pokok dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah program penanggulangan bencana banjir yang dilakukan di Kabupaten Luwu Utara dari aspek *input*, pelaksanaan program, dan kinerja organisasi?
2. Bagaimanakah pengaruh aspek *input* meliputi SDM, anggaran, sarana dan prasarana, kebijakan terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara?
3. Bagaimanakah pengaruh pelaksanaan program terhadap kinerja organisasi penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara?
4. Bagaimanakah pengaruh aspek *input* (SDM, anggaran, sarana dan prasarana, dan kebijakan) terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara?
5. Bagaimanakah upaya BPBD Kabupaten Luwu Utara dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh SDM, anggaran, sarana dan prasarana, dan kebijakan terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis program penanggulangan bencana banjir yang dilakukan di Kabupaten Luwu Utara dari aspek *input*, pelaksanaan program, dan kinerja organisasi.
- b. Menganalisis indikator yang merefleksikan variabel SDM, anggaran, sarana dan prasarana, kebijakan, pelaksanaan program, dan kinerja organisasi penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- c. Menganalisis pengaruh SDM terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- d. Menganalisis pengaruh anggaran terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- e. Menganalisis pengaruh sarana dan prasarana terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- f. Menganalisis pengaruh kebijakan terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

- g. Menganalisis pengaruh pelaksanaan program terhadap kinerja organisasi penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- h. Menganalisis pengaruh SDM terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- i. Menganalisis pengaruh anggaran terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- j. Menganalisis pengaruh sarana dan prasarana terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- k. Menganalisis pengaruh kebijakan terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
- l. Menganalisis upaya BPBD Kabupaten Luwu Utara dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

2. Manfaat institusi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan terhadap pemerintah untuk menentukan arah kebijakan terkait bencana banjir yang dapat mengancam kesehatan dan keselamatan masyarakat terkhusus dalam pelaksanaan penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

3. Manfaat Khusus

Penelitian ini akan menjadi referensi besar bagi peneliti dalam mengemban amanah serta menjadi syarat guna memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Banjir

1. Definisi Banjir

Banjir merupakan kejadian dimana kapasitas saluran/sungai tidak mampu menampung debit air yang ada sehingga air meluap keluar melewati tanggul sungai. Daerah yang terkena banjir jenis ini biasanya adalah daerah sekitar (kanan/kiri) sungai yang letaknya cukup rendah atau merupakan dataran banjir. Pada daerah perkotaan biasanya disebabkan oleh kapasitas drainase/saluran air yang ada tidak mampu menampung lagi air hujan seiring dengan pertumbuhan kota. Dapat juga terjadi suatu banjir yang terjadi di daerah hilir sebagai akibat hujan deras di bagian hulu, hal ini terjadi akibat karakteristik DAS tersebut (kelerengan, karakteristik tanah dan batuan, penutupan lahan dan sebagainya) atau mungkin telah rusaknya sistem hidrologi di bagian hulu, jenis ini dikenal juga sebagai 'banjir kiriman' (Muchlis, 2017).

Banjir adalah peristiwa terjadinya genangan (limpahan) air di areal tertentu sebagai akibat meluapnya air sungai/danau/laut yang menimbulkan kerugian baik materi maupun non-materi terhadap manusia dan lingkungan. Banjir bisa terjadi perlahan-lahan dalam

waktu lama atau terjadi mendadak dalam waktu yang singkat yang disebut banjir bandang (Sjafii, 2020).

2. Faktor Penyebab Banjir

Banjir terjadi disebabkan oleh beberapa hal menurut BNPB (2017), antara lain:

- a. curah hujan yang tinggi dalam waktu yang lama
- b. terjadinya hambatan di muara sungai akibat terjadinya pasang naik yang bersamaan dengan puncaknya volume air yang mengalir di sungai
- c. perubahan kondisi lahan pada daerah aliran sungai (DAS) baik di hulu, tengah dan hilir akibat adanya penebangan hutan, pengembangan pemukiman, industri dan lain-lain
- d. terjadinya penurunan permukaan tanah akibat penyedotan air tanah secara berlebihan terutama di daerah perkotaan.
- e. Perubahan penggunaan lahan dari daerah pertanian, perkebunan dan hutan menjadi permukiman yang menyebabkan berkurangnya daerah resapan air
- f. Pembangunan drainase yang tidak memperhitungkan kondisi lahan.
- g. Adanya kebiasaan masyarakat yang membuang sampah padat ke saluran drainase dan sungai yang mengakibatkan pendangkalan dan penyempitan alur sungai serta menghambat aliran.

Banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi diatas normal. Akibatnya, sistem pengaliran air yang terdiri dari sungai dan anak sungai alamiah serta sistem saluran drainase dan kanal penampung banjir buatan yang ada tidak mampu menampung akumulasi air hujan sehingga meluap. Penyebab dari banjir alami diantaranya (Nurhadi et al., 2017):

- a. Curah hujan, pada musim penghujan curah hujan yang tinggi akan mengakibatkan banjir di sungai dan bilamana melebihi tebing sungai, maka akan timbul banjir atau genangan.
- b. Pengaruh fisiografi, fisiografi sungai seperti bentuk, dan kemiringan Daerah Pengaliran Sungai (DPS), kemiringan sungai, geometric hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai), lokasi sungai.
- c. Erosi dan sedimentasi, erosi di DPS berpengaruh terhadap kapasitas penampungan sungai, karena tanah yang tererosi pada DPS tersebut apabila terbawa air hujan ke sungai akan mengendap dan menyebabkan terjadinya sedimentasi. Sedimentasi akan mengurangi kapasitas sungai dan saat terjadi aliran yang melebihi kapasitas sungai dapat menyebabkan banjir.
- d. Kapasitas sungai, pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai disebabkan oleh pengendapan yang berasal dari erosi dasar sungai dan tebing sungai yang berlebihan karena tidak adanya vegetasi penutup.

- e. Pengaruh air pasang air laut memperlambat aliran sungai ke laut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi, maka tinggi genangan/banjir menjadi lebih tinggi karena terjadi aliran balik (back water).

Penyebab banjir akibat tindakan manusia, diantaranya:

- a. Perubahan kondisi DPS, perubahan DPS seperti penggundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota dan perubahan tata guna lainnya dapat memperburuk masalah banjir karena berkurangnya kawasan resapan air dan sedimen yang terbawa ke sungai akan memperkecil kapasitas sungai yang mengakibatkan meningkatnya aliran banjir.
- b. Kawasan kumuh, perumahan kumuh yang terdapat di bantaran sungai merupakan penghambat aliran sungai.
- c. Sampah, pembuangan sampah di alur sungai selain dapat menyebabkan pencemaran juga dapat meninggikan muka air banjir karena menghalangi aliran.

3. Jenis Banjir

Banjir memiliki beberapa jenis yang di sebabkan oleh berbagai macam alasan. Adapun jenis banjir menurut Kemenkes RI (2018), yaitu:

a. Banjir Bandang

Banjir bandang merupakan banjir yang sangat berbahaya, sering kali menimbulkan korban jiwa saat banjir bandang. Banjir

bandang ini mengangkut air dan juga lumpur. Banjir ini katagori banjir yang sangat berbahaya karena bisa mengangkut apa saja. Banjir ini cukup memberikan dampak kerusakan cukup parah. Banjir bandang biasanya terjadi akibat gundulnya hutan dan rentan terjadi di daerah pegunungan. Saat banjir bandang, biasanya banjir ini akan membawa pohon pohon dan bebatuan berukuran besar sehingga bisa merusak pemukiman warga dan dapat menimbulkan korban jiwa.

Banjir bandang (*flash flood*) adalah penggenangan akibat limpasan keluar alur sungai karena debit sungai yang membesar tiba-tiba melampaui kapasitas aliran, terjadi dengan cepat melanda daerahdaerah rendah permukaan bumi, di lembah sungai-sungai dan cekungan-cekungan dan biasanya membawa debris dalam alirannya. Banjir bandang dibedakan dari banjir oleh waktu berlangsungnya yang cepat dan biasanya kurang dari enam jam serta menyapu lahan yang dilandanya dengan kecepatan aliran yang sangat besar, tinggi permukaan gelombang banjir bandang dapat berkisar 3 – 6 meter, hujan yang menimbulkan banjir bandang dapat memicu terjadinya longsor lereng dan tebing yang menimbulkan bencana aliran debris yang akan terangkut oleh banjir bandang tersebut (Mulyanto et al., 2012).

b. Banjir Air

Banjir air adalah jenis banjir yang sangat umum terjadi, biasanya banjir ini terjadi akibat meluapnya air sungai, danau atau selokan. Karena intensitas banyak sehingga air tidak tertampung dan meluap itulah banjir air. Banjir air sangat sering terjadi saat hujan deras dalam kurun waktu yang lama, sehingga air tidak tertampung dan meluap.

c. Banjir Lumpur

Banjir lumpur memiliki kemiripan dengan banjir bandang, namun banjir lumpur ini keluar dari dalam bumi yang akan mengenai daratan. Lumpur ini mengandung bahan gas yang sangat berbahaya.

d. Banjir Rob (Banjir Laut Air Pasang)

Banjir rob biasanya terjadi akibat air laut yang pasang. Biasanya banjir ini akan menerjang kawasan pemukiman di wilayah pesisir pantai. Di Jakarta biasanya banjir rob akan melanda kota muara baru Jakarta. Air laut yang pasang, akan menahan laju air sungai yang sudah banyak sehingga akan menjebol tanggul dan meluap mengenai daratan.

e. Banjir Cileunang

Banjir cileunang hampir mirip dengan banjir air, namun banjir cileunang ini terjadi akibat derasnya hujan sehingga debit air pun

menjadi banyak dan tidak terbendung. Jika intensitas hujan deras biasanya air akan meluap dan itu di sebut dengan banjir cileunang.

4. Dampak Banjir

Banjir tentunya membawa dampak negatif terhadap kelangsungan hidup masyarakat. Menurut Kemenkes RI (2018), banjir berdampak luas baik terhadap lingkungan atau masyarakat. Dampak banjir, yaitu:

a. Banjir dapat menimbulkan korban jiwa

Banjir bandang yang bisa memakan korban jiwa ada juga masyarakat yang ganyut terbawa banjir.

b. Rusaknya areal pertanian

Banjir mampu menenggelamkan areal sawah yang merugikan bagi para petani dan kondisi perekonomian negara menjadi terganggu.

c. Menjadi Sarang penyakit

Banjir pun bisa menjadi sarang penyakit. Karena akan banyak penyakit yang bisa timbul akibat banjir dan penyebaran penyakit dari banjir sangat besar.

Pada saat bencana banjir dan pasca banjir biasanya timbul masalah kesehatan di berbagai tempat permukiman dan di tempat umum yang terkena genangan. Masalah Kesehatan yang timbul diantaranya penyakit-penyakit adalah (BNPB, 2017):

a. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) (Putra et al., 2018)

- b. Diare (Ishak et al., 2018)
- c. Penyakit kulit (Amalia et al., 2020)
- d. Gastritis
- e. Kecelakaan (luka, tersengat listrik, tenggelam, dll)
- f. Leptospirosis (Manyullei, 2022).
- g. Conjungtivitis
- h. Gigitan binatang berbisa
- i. Typhus abdominalis

Masyarakat yang tinggal di daerah rawan banjir berisiko untuk menderita Leptospirosis. Penelitian yang dilakukan pada daerah rawan banjir di Kota Makassar oleh Manyullei et al. (2021) di Kecamatan Manggala menemukan sebesar 37% dari 31 sampel serum darah positif Leptopira dan pada Kelurahan Paccerakkang sebesar 28,6% air selokan terinfeksi bakteri Leptospira (M. R. Anwar & Manyullei, 2020). Bakteri Leptospira merupakan bakteri penyebab penyakit Leptospirosis (Manyullei, Natsir, et al., 2021).

B. Tinjauan Pustaka tentang Penanggulangan Bencana Banjir

Penanggulangan bencana atau pengelolaan bencana merupakan suatu aktifitas, seni, cara, gaya, pengorganisasian, kepemimpinan, pengendalian dalam mengendalikan atau mengelola kegiatan yang dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, operasional dan pemeliharaan, organisasi, kepemimpinan, pengendalian sampai tahap

evaluasi dan monitoring (Kodoatie dan Sjarief, 2006 dalam Prameisa, 2018).

Penanggulangan bencana bertujuan untuk mengembalikan keberfungsian sosial para korban bencana pada kondisi yang normal serta merupakan tanggung jawab bersama semua kalangan baik pemerintah, swasta maupun lapisan dan golongan masyarakat lainnya untuk andil dalam proses penanggulangan bencana (Wahyudha, 2018).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 3 tentang penanggulangan bencana menyatakan bahwa penanggulangan bencana harus didasarkan pada prinsip-prinsip utama yaitu kemanusiaan, keadilan, kesamaan kedudukan dalam hukum dan pemerintahan, keseimbangan, keselarasan dan keserasian, ketertiban dan kepastian hukum, kebersamaan, kelestarian lingkungan hidup, ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu penanggulangan bencana juga harus didasarkan pada prinsip-prinsip praktis seperti cepat dan tepat, prioritas, koordinasi dan keterpaduan, berdaya guna dan berhasil guna, transparansi dan akuntabilitas, kemitraan, pemberdayaan, non diskriminasi, dan non proselitisi.

Penanggulangan bencana merupakan serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Tujuan dari penanggulangan bencana adalah (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, 2017):

1. Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana
2. Menyelaraskan peraturan perundang-undangan yang sudah ada
3. Menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh.
4. Menghargai budaya lokal
5. Membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta
6. Mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, dan kedermawanan
7. Menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi terdapat potensi terjadi bencana menurut PP No. 21 Tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam pasal 4 huruf b meliputi:

1. Kesiapsiagaan
2. peringatan dini
3. mitigasi bencana

Mitigasi bencana sebagaimana dimaksud dalam pasal 15 huruf c dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak yang diakibatkan oleh bencana terhadap masyarakat yang berada pada kawasan rawan bencana. Kegiatan mitigasi bencana sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dilakukan melalui:

1. Perencanaan dan pelaksanaan penataan ruang yang berdasarkan pada analisis risiko bencana
2. Pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, dan tata bangunan
3. Penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan, baik secara konvensional maupun modern.

Menurut Undang-Undang UU RI No. 24 Tahun 2007, ada beberapa upaya dalam menanggulangi bencana, antara lain:

1. Kegiatan pencegahan bencana, yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana.
2. Kesiapsiagaan, yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
3. Peringatan dini, yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan segera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.
4. Mitigasi, yaitu serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
5. Tanggap darurat, yaitu serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan. Sasaran utama dari tahap tanggap darurat adalah

penyelamatan dan pertolongan kemanusiaan. Dalam tahap tanggap darurat ini, diupayakan pula penyelesaian tempat penampungan sementara yang layak, serta pengaturan dan pembagian logistik yang cepat dan tepat sasaran kepada seluruh korban bencana.

6. Rehabilitasi, yaitu perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi. Sasaran utama dari tahap rehabilitasi ini adalah untuk memperbaiki pelayanan publik hingga pada tingkat yang memadai. Dalam tahap rehabilitasi ini, juga diupayakan penyelesaian berbagai permasalahan yang terkait dengan aspek psikologis melalui penanganan trauma korban bencana.
7. Rekonstruksi, yaitu pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat.

Kegiatan penanggulangan bencana banjir dilakukan dalam 3 tahap, yaitu pada sebelum kejadian banjir, saat banjir, dan setelah kejadian banjir. Langkah-langkah yang dilakukan sebelum kejadian banjir menurut Sjafii (2020) dalam booklet penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana banjir, antara lain:

1. Membuat peta wilayah

Dengan adanya peta kita dapat dengan mudah memperkirakan wilayah yang akan tertimpa bencana banjir, sekaligus sebagai dasar pegangan kita untuk merencanakan kegiatan kesiapsiagaan dalam

penanggulangan bencana banjir, misalnya, menentukan lokasi pos kesehatan pada daerah rawan banjir.

2. Koordinasi lintas program dan lintas sektor

Kegiatan awal dalam kesiapsiagaan dengan menyelenggarakan pertemuan dari tingkat atas sampai tingkat bawah. Pertemuan lintas program diselenggarakan di instansi masing-masing dengan melibatkan seluruh program terkait, sedangkan pertemuan lintas sektor diselenggarakan di bawah koordinasi Bakornas PBP di tingkat pusat, Satkorlak PBP di tingkat provinsi, Satlak PBP di tingkat Kabupaten/Kota dan Satgas di tingkat Kecamatan.

3. Pelatihan terpadu

Pelatihan dilakukan dengan melibatkan petugas dari berbagai sektor antara lain dari Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, Dinas Kimpraswil, TNI, Polri, PMI, Dinas Kebersihan, Hansip, SAR dan instansi terkait lainnya yang terlibat dalam penanggulangan bencana banjir. Dalam pelatihan penanggulangan masalah kesehatan akibat banjir disertai dengan kegiatan gladi posko dan gladi lapangan. Pada latihan gladi lapangan di tingkat puskesmas diperagakan upaya triase, P3K dan cara merujuk korban. Gladi lapangan melibatkan lintas sektor dan masyarakat untuk meningkatkan kerjasama teknis operasional di lapangan.

4. Peningkatan penyuluhan kesehatan masyarakat

Himbauan kepada masyarakat untuk mempersiapkan pengungsian apabila terjadi banjir antara lain menyiapkan peralatan dan kebutuhan pribadi, makanan dan minuman, dokumen penting, dan peralatan rumah tangga lainnya.

5. Pembentukan Tim kesehatan dan mobilisasi tenaga kesehatan

Dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana banjir perlu dipersiapkan tenaga kesehatan secara khusus (bisa berenang, mendayung, mengoperasikan perahu karet dan keterampilan lainnya) dan memobilisasi tenaga tersebut ke lokasi bencana.

6. Menyiapkan bahan sanitasi (kaporit, aquatab, PAC, kantong sampah, desinfektan, dll)

Jumlah bahan sanitasi disesuaikan dengan jumlah sarana air bersih yang tercemar. Data dapat diperoleh dari pengalaman kejadian sebelumnya.

7. Peran masyarakat dalam penanggulangan bencana banjir

Mengikutsertakan anggota masyarakat dalam proses penanggulangan bencana banjir dan dampaknya. Sementara itu, peran yang dapat dilakukan masyarakat antara lain:

- a. Sebelum banjir: Kerja bakti membersihkan saluran air, menutup dan menimbun benda-benda yang dapat menjadi sarang nyamuk, membuang sampah pada tempatnya, dll.

- b. Saat banjir: Terlibat dalam pendistribusian bantuan, membantu proses evakuasi korban, ikut mendirikan tenda pengungsian, pembuatan dapur umum, dll.
- c. Sesudah banjir: membersihkan tempat tinggal dan lingkungan rumah, terlibat dalam kaporisasi sumur gali, terlibat dalam perbaikan jamban dan saluran pembuangan air limbah (SPAL), dll.

Dalam kegiatan tersebut peran petugas kesehatan adalah sebagai fasilitator. Upaya tersebut merupakan penjabaran dari konsep *safe community* yang didenisikan sebagai berikut: "*safe community* adalah keadaan aman dan sehat di masyarakat dalam seluruh siklus kehidupan sejak dalam kandungan sampai dengan lanjut usia yang diwujudkan oleh masyarakat, dari masyarakat untuk masyarakat dengan fasilitasi pemerintah".

- 8. Menyiapkan sarana transportasi pelayanan kesehatan (perahu karet, ambulans, dll)

Sarana transportasi harus disesuaikan dengan keadaan wilayah yang terkena banjir. Terkait dengan sarana diperlukan juga tenaga yang terlatih untuk menggunakan sarana tersebut.

- 9. Menyiapkan sarana komunikasi

Untuk mempercepat penyampaian informasi diperlukan sarana yang memadai dan dapat dioperasikan dalam situasi banjir.

10. Menyiapkan perlengkapan lapangan

Untuk mendukung pelayanan kesehatan diperlukan peralatan yang setiap saat dapat dipindahkan dan digunakan. Peralatan tersebut meliputi tenda, velbet, genset, tandu, petromak, tali, dll.

11. Menyiapkan obat, alat kesehatan dan bahan habis pakai

Tiap puskesmas harus menyediakan obat, alat kesehatan dan bahan habis pakai yang terkait dengan masalah kesehatan akibat banjir. Pendistribusian obat dilakukan sebelum musim hujan dan menempatkan obat di lokasi yang tidak banjir.

12. Menyiapkan identitas untuk pos kesehatan dan petugas

Identitas diperlukan untuk memudahkan masyarakat mengetahui tempat pelayanan kesehatan dan mengenali petugas kesehatan. Identitas pos kesehatan dapat berupa spanduk, poster dll. Sementara itu identitas petugas kesehatan dapat berupa baju seragam, rompi, topi.

Upaya yang dilakukan saat terjadinya banjir, antara lain:

1. Membuka pos kesehatan

Pos kesehatan disiapkan berikut dengan peralatan, obat dan bahan habis pakai, ketenagaan serta identitas baik untuk pos kesehatan maupun petugas.

2. Membantu evakuasi korban

Melakukan evakuasi melalui rute yang aman menuju posko yang telah ditentukan sebelumnya. Evakuasi ini diutamakan pada

anak-anak, wanita dan usia lanjut. Pada kegiatan ini melibatkan unsur SAR, Polisi, TNI, Hansip, PMI dan tenaga kesehatan terlatih, serta masyarakat.

3. Memberikan pertolongan pada korban

Pertolongan pada pasien diberikan oleh tenaga kesehatan dengan maksud untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian. Sedangkan pertolongan korban pengungsian akan dilakukan secara lintas sektor yang melibatkan Dinas Sosial, PMI, Kimpraswil, Hansip, dan sektor lainnya dibawah koordinasi Satlak PBP.

4. Memberikan pelayanan kesehatan gratis

Pelayanan kesehatan diberikan secara gratis pada pos pelayanan kesehatan yang buka 24 jam dan pelayanan kesehatan keliling.

5. Merujuk penderita jika diperlukan

Untuk memberikan pelayanan kesehatan rujukan, dapat berkoordinasi dengan beberapa rumah sakit pemerintah dan swasta terdekat. Untuk itu diperlukan komunikasi dan jalinan kerjasama dalam upaya memberikan pelayanan kesehatan lebih baik.

6. Melakukan penilaian kesehatan secara cepat (*rapid health assessment*)

Penilaian cepat dilakukan bersamaan dengan pelayanan kesehatan darurat (*emergency*). Upaya pertolongan akan berhasil dengan baik apabila kita mengetahui persoalan yang ada di lapangan.

Yang perlu mendapat perhatian dalam penilaian kesehatan secara cepat, antara lain, jumlah korban (meninggal, luka berat, luka ringan), ketersediaan obat, tenaga, fasilitas kesehatan dll.

7. Melakukan surveilans penyakit berpotensi kejadian luar biasa (KLB)

Surveilans dilakukan untuk mengantisipasi adanya peningkatan kasus, khususnya beberapa penyakit yang potensial menjadi KLB, antara lain:

- a. ISPA
- b. Diare
- c. Leptospirosis

8. Membuat pencatatan dan pelaporan

Untuk memudahkan evaluasi kegiatan dibutuhkan ketertiban dan kerapian dalam pencatatan dan pelaporan. Pelaporan juga dipakai sebagai bukti adanya suatu kegiatan.

Kegiatan yang dapat dilakukan pasca banjir, antara lain:

1. Melakukan perbaikan kualitas air bersih (kaporisasi, pemberian PAC, aquatab)

Banjir menyebabkan terjadinya pencemaran sumber air bersih. Perbaikan kualitas air dapat dilakukan dengan pemberian penjernih air cepat (*Poly Aluminium Chlorine*/PAC 1 sachet untuk 20 liter), tawas (1 sendok teh untuk 20 liter). Kegiatan kaporisasi dilakukan setelah penjernihan air dengan (Ca OCl₂ 14,4 mg/hari dengan sisa chlor 0,2 mg/l).

2. Melakukan Desinfeksi

Untuk menghindari terjadinya infeksi akibat pencemaran lingkungan diperlukan upaya pemberian bahan desinfektan pada barang, tempat dan peralatan lain khususnya untuk sterilisasi peralatan kesehatan.

3. Melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN)

Untuk mencegah timbulnya kejadian luar biasa (KLB), diperlukan upaya pemberantasan sarang nyamuk. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain dengan 3M (menguras, menutup dan mengubur) tempat-tempat yang memungkinkan nyamuk berkembang biak, pengasapan (*fogging*) dan pel. Membantu perbaikan jamban dan sarana pembuangan air limbah (SPAL) Perbaikan sarana jamban keluarga oleh tenaga kesehatan dapat dilakukan dengan memberikan bantuan teknis dan bahan stimulant antara lain semen, besi, cetakan closet dll.

4. Melakukan surveilans penyakit potensi KLB

Upaya pemantauan terhadap perkembangan penyakit yang potensial menjadi KLB tetap harus dilakukan (leptospirosis, typhoid, malaria, disentri), walaupun banjir telah berlalu. KLB sering terjadi justru disaat banjir telah surut. Tercemarnya sumber air bersih, buruknya sanitasi lingkungan, turunnya daya tahan tubuh merupakan variabel yang memicu terjadinya KLB.

5. Inventarisasi perbaikan sarana kesehatan

Kesinambungan pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh kelengkapan sarana dan peralatan kesehatan. Banjir mengakibatkan kerusakan sarana kesehatan, untuk itu sebelum melakukan perbaikan sarana, perlu dilakukan kegiatan inventarisasi sarana.

6. Evaluasi

Setiap kegiatan dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana perlu dilakukan kegiatan evaluasi. Tujuan evaluasi untuk mengetahui kekurangan dan keberhasilan serta sebagai acuan untuk penyusunan kegiatan berikutnya.

C. Tinjauan Pustaka tentang Evaluasi

Secara menyeluruh, kata evaluasi dapat diartikan dengan penaksiran (*appraisal*), pemberian angka (*rating*) dan penilaian (*assessment*), kata-kata yang menyatakan usaha untuk menganalisis hasil kebijakan dalam arti satuan nilainya. Definisi lain dari evaluasi adalah pelaksanaan penilaian dengan cara membandingkan antara hasil pencapaian program dengan tujuan yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2012).

Keberhasilan sebuah program dapat dilihat dari apa yang direncanakan dengan apa yang dilakukan, apakah hasil yang diperoleh berkesesuaian dengan hasil perencanaan yang dilakukan. Untuk dapat memperoleh implementasi rencana yang sesuai dengan apa yang

direncanakan manajemen harus menyiapkan sebuah program yaitu monitoring. Monitoring ditujukan untuk memperoleh fakta, data dan informasi tentang pelaksanaan program, apakah proses pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Selanjutnya, temuan-temuan hasil monitoring adalah informasi untuk proses evaluasi sehingga hasilnya apakah program yang ditetapkan dan dilaksanakan memperoleh hasil yang berkesuaian atau tidak (Arifin et al., 2019).

Penilaian pada evaluasi merupakan tahapan yang berkaitan erat dengan kegiatan monitoring, karena kegiatan evaluasi dapat menggunakan data yang disediakan melalui kegiatan monitoring. Dalam merencanakan suatu kegiatan hendaknya evaluasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan, sehingga dapat dikatakan sebagai kegiatan yang lengkap. Evaluasi diarahkan untuk mengendalikan dan mengontrol ketercapaian tujuan. Evaluasi berhubungan dengan hasil informasi tentang nilai serta memberikan gambaran tentang manfaat suatu kebijakan. Istilah evaluasi ini berdekatan dengan penafsiran, pemberian angka dan penilaian. Evaluasi dapat menjawab pertanyaan “Apa perbedaan yang dibuat”. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah program itu mencapai sasaran yang diharapkan atau tidak, evaluasi lebih menekankan pada aspek hasil yang dicapai (*ouput*) (Arifin et al., 2019).

Evaluasi bertujuan memperoleh informasi yang tepat sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan tentang perencanaan

program, keputusan tentang komponen input pada program, implementasi program yang mengarah kepada kegiatan dan keputusan tentang output menyangkut hasil dan dampak dari program kegiatan. Tujuan evaluasi, yaitu (Soewardi, 1994 dalam Arifin et al., 2019):

1. Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan.
2. Memberikan masukan tentang kebutuhan dalam melaksanakan program.
3. Mendapatkan gambaran ketercapaian tujuan setelah adanya kegiatan.
4. Memberikan informasi tentang metode yang tepat untuk melaksanakan kegiatan.
5. Mendapatkan informasi tentang adanya kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan selama kegiatan.
6. Memberikan umpan balik bagi sistem penilaian program.
7. Memberikan pernyataan yang bersifat penandaan berupa fakta dan nilai

Jenis evaluasi menurut Erizal (2013) dalam Arifin et al. (2019) adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi awal kegiatan, yaitu penilaian terhadap kesiapan program atau mendeteksi kelayakan program.
2. Evaluasi formatif, yaitu penilaian terhadap hasil-hasil yang telah dicapai selama proses kegiatan program dilaksanakan. Waktu pelaksanaan dilaksanakan secara rutin (per bulan, triwulan, semester dan atau tahunan) sesuai dengan kebutuhan informasi hasil penilaian.

Evaluasi formatif bersifat internal berfungsi untuk meningkatkan kinerja lembaga, mengembangkan program/personal, bertujuan untuk mengetahui perkembangan program yang sedang berjalan (*in-progress*). Monitoring dan supervisi, termasuk dalam kategori evaluasi formatif, dilakukan selama kegiatan program sedang berlangsung, dan akan menjawab berbagai pertanyaan:

- a. Apakah program berjalan sesuai rencana?
 - b. Apakah semua komponen berfungsi sesuai dengan tugas masing-masing?
 - c. Jika tidak apakah perlu revisi, modifikasi?
3. Evaluasi sumatif, yaitu penilaian hasil-hasil yang telah dicapai secara keseluruhan dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan. Waktu pelaksanaan pada saat akhir program sesuai dengan jangka waktu program dilaksanakan. Untuk program yang memiliki jangka waktu enam bulan, maka evaluasi sumatif dilaksanakan menjelang akhir bulan keenam. Untuk evaluasi yang menilai dampak program, dapat dilaksanakan setelah program berakhir dan diperhitungkan dampaknya sudah terlihat nyata. Evaluasi sumatif, dilakukan pada akhir program, bertujuan untuk mengetahui keberhasilan program yang telah dilaksanakan, memberikan pertanggung-jawaban atas tugasnya, memberikan rekomendasi untuk melanjutkan atau menghentikan program pada tahun berikutnya. Evaluasi akan dapat menjawab pertanyaan:

- a. Sejauh mana tujuan program tercapai?
- b. Perubahan apa yang terjadi setelah program selesai?
- c. Apakah program telah dapat menyelesaikan masalah?
- d. Perubahan perilaku apa yang dapat ditampilkan, dilihat dan dirasakan setelah selesai mengikuti pelatihan?

Tujuan evaluasi adalah mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang merupakan suatu program tidak berjalan secara maksimal, serta tindakan apa yang harus dilakukan untuk perbaikan. Evaluasi merupakan proses yang berlanjut dengan tujuan agar kegiatan-kegiatan kesehatan menjadi lebih relevan (Asi, 2014). Alasan seseorang melakukan evaluasi tidak lain karena ingin mengetahui apa yang telah dilakukan telah berjalan sesuai rencana, apakah semua masukan yang dilakukan memberi hasil dan dampak seperti yang diharapkan.

Terdapat beberapa tipe evaluasi antara lain evaluasi input, evaluasi proses, evaluasi hasil dan evaluasi dampak. Evaluasi input dan evaluasi proses disebut juga pemantauan atau *monitoring*. Pemantauan menjawab pertanyaan apakah program sudah melaksanakan apa yang direncanakan. Pemantauan merupakan upaya untuk mengamati pelayanan dan cakupan program. Mengamati cakupan program berarti seberapa banyak target sasaran yang direncanakan sudah terjangkau. Sedangkan mengamati pelayanan program adalah menentukan apakah program sudah dilaksanakan (Asi, 2014).

Menurut Tafal (2005) dalam Asi (2014) evaluasi sebagai dari proses manajemen juga merupakan sebuah proses. Berikut langkah-langkah dalam melakukan evaluasi :

1. Menentukan apa yang akan dievaluasi. Serta apa saja yang dapat dievaluasi. Baik dari rencana, sumber daya, proses pelaksanaan, keluaran, efek atau bahkan dampak suatu kegiatan, dan pengaruh terhadap lingkungan yang luas.
2. Mengembangkan kerangka dan batasan. Dengan melakukan asumsi-asumsi hasil evaluasi serta pembatasan ruang lingkup evaluasi serta batasan-batasan yang dipakai agar objektif dan fokus.
3. Merancang *desain* (metode) karena biasanya evaluasi terfokus pada satu atau beberapa aspek, maka dilakukan perancangan desain, yang sebenarnya mengikuti rancangan desain riset walaupun tidak harus kaku seperti riset umumnya dalam penerapannya.
4. Menyusun instrumen dan rencana pelaksanaan. Selanjutnya adalah mengembangkan instrumen pengamatan atau pengukuran serta rencana analisis dan membuat rencana pelaksanaan evaluasi.
5. Melakukan pengamatan, pengukuran dan analisis. Kemudian dilakukan pengumpulan data hasil pengamatan, melakukan pengukuran serta mengolah informasi dan mengkajinya sesuai tujuan evaluasi.

6. Membuat kesimpulan dan pelaporan. Informasi yang dihasilkan dari proses evaluasi ini disajikan dalam bentuk laporan sesuai dengan kebutuhan atau permintaan.

Menurut Azwar (2008) dalam Palupi (2015) bagian dari evaluasi adalah berbagai hal yang akan dinilai dari suatu program kesehatan. Lebih lanjut Muninjaya (2004) dan Notoatmodjo (2011) secara sederhana, ruang lingkup evaluasi dibedakan menjadi 4 bagian, sebagai berikut :

1. **Evaluasi Terhadap Input (Masukan)** berhubungan dengan pendayagunaan beberapa jenis sumber, seperti Sumber Daya Manusia (*man*), anggaran (*money*), Sarana-Prasarana (*material and machines*), dan juga metode (*methode*). Tujuan dari evaluasi ini adalah mengetahui pemanfaatan sumber daya telah sesuai dengan *standart* dan kebutuhan.
2. **Evaluasi Terhadap Proses (Process)** lebih ditekankan pada pelaksanaan program yang sesuai dengan pendayagunaan sumber daya semisal tenaga, dana, dan fasilitas lain, apakah telah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan atau tidak. Pada penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah metode yang dipilih sudah efektif, bagaimana dengan motivasi staff dan komunikasi diantara staff dan lain-lain.
3. **Evaluasi Terhadap Output (Keluaran)** meliputi evaluasi terhadap hasil yang dicapai dari dilaksanakannya suatu program. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana program tersebut berhasil,

apakah hasil yang dicapai suatu program sudah sesuai dengan target yang ditetapkan sebelumnya.

- 4. Evaluasi Terhadap Dampak (*Impact*).** Penilaian terhadap dampak (*impact*) suatu program mencakup pengaruh yang ditimbulkan dari dilaksanakannya suatu program, biasanya mempunyai dampak terhadap peningkatan kesehatan masyarakat.

Menurut Mutrofin (2010) evaluasi akan menjadi satu kegiatan sistematis yang dilaksanakan untuk membantu supaya dapat mempertimbangkan dan meningkatkan nilai suatu program atau kegiatan. Definisi tersebut mencakup 4 dimensi kunci evaluasi, yaitu:

1. Evaluasi melibatkan pertimbangan nilai, dimana evaluasi memerlukan pertimbangan nilai mengenai suatu program. Ketepatan suatu keputusan ditentukan oleh kecukupan landasan yang terdiri dari bukti, keyakinan, interpretasi yang dianggap relevan.
2. Evaluasi berbeda dengan riset, dimana evaluasi dan riset, keduanya merupakan bentuk penyelidikan sistematis, sama-sama memiliki teknik, metode, dan prosedur. Perbedaan tersebut mengenai fokus penyelidikan, kemampuan generalisasi hasilnya, peranan penilaian.
3. Beberapa kontribusi evaluasi pada upaya pengambilan keputusan, dimana tujuan yang menyangkut penilaian suatu program atau kegiatan adalah untuk menyajikan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan supaya dapat memilih diantara berbagai alternatif kebijakan. Pengambilan keputusan mencakup lebih dari

sekedar para perencana dan administrator, namun juga mencakup kelompok lain yang terpengaruh oleh keberadaan suatu program.

4. Evaluasi merupakan kegiatan praktis mendorong ke arah tindakan, dimana evaluasi dalam hal ini merupakan argumen yang mendorong kearah tindakan daripada ke arah pengetahuan baru.

D. Tinjauan Pustaka tentang *Partial Least Squares* (PLS)

PLS merupakan salah satu metode *alternatif Structural Equation Modeling* (SEM) yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan pada hubungan diantara variabel yang sangat kompleks tetapi ukuran sampel data kecil (30-100 sampel) dan memiliki asumsi non parametrik, artinya bahwa data tidak mengacu pada salah satu distribusi tertentu (Ghozali, 2021).

PLS dikembangkan pertama kali oleh Wold sebagai metode umum untuk mengestimasi *path model* yang menggunakan variabel laten dengan multiple indikator. PLS merupakan *factor indeterminacy* yaitu metode analisis yang *powerfull* karena tidak didasarkan atas banyak asumsi. Keunggulan dari metode PLS ini adalah data tidak harus berdistribusi normal multivariat, ukuran sampel tidak harus besar, dan PLS tidak saja bisa digunakan untuk mengkonfirmasi teori, tetapi dapat juga digunakan untuk menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antar variabel laten (Ghozali, 2021).

Tujuan PLS adalah membantu peneliti untuk mendapatkan nilai variable laten untuk tujuan prediksi. Cara kerja PLS, yaitu (Ghozali, 2021):

1. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer model*)

Outer model sering juga disebut (*outer relation atau model measurement model*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator refleksif dapat ditulis persamaannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}x &= \Lambda_x \xi + \varepsilon_x \\y &= \Lambda_y \eta + \varepsilon_y\end{aligned}\quad (\text{Sumber : Ghozali, 2021})$$

Dimana x dan y adalah indikator variabel untuk variabel laten ekogen dan endogen, sedangkan Λ_x dan Λ_y merupakan *matrix loading* yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan ε_x dan ε_y dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran.

Suatu konsep dan model penelitian tidak dapat diuji dalam suatu model prediksi hubungan relasional dan kausal, jika belum melewati tahap purifikasi dalam model pengukuran (Abdullah, 2015). Model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menilai validitas dan reabilitas model. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrument penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan uji reabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk

mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan dalam kuesioner atau instrument penelitian (Cooper dan Schindler, 2006 dalam Abdullah, 2015). Uji validitas kontruk dalam PLS dilaksanakan melalui uji *Convergent validity*, *discriminant validity* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Penjelasan lebih lanjut model pengukuran (*outer model*) adalah sebagai berikut:

a. *Convergent validity*

Convergent validity dari measurement model dapat dilihat dari korelasi antara skor indikator dengan skor skor variabelnya. Indikator dianggap valid jika memiliki nilai AVE diatas 0,5 atau memperlihatkan seluruh outer loading dimensi variabel memiliki nilai loading > 0,5. Rumus AVE (*average varians extracted*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{n} \quad (\text{Sumber : Ghozali, 2021})$$

Keterangan:

- AVE adalah rerata presentase skor varian yang diektrasi dari seperangkat variabel laten yang diestimasi *melalui loading standardlize* indikatornya dalam proses iterasi algoritma dalam PLS.
- λ melambangkan standardlize loading factor dan i adalah jumlah indikator.

Ukuran reflektif dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur (Abdullah, 2015). Namun

menurut (Chin dalam Ghozali, 2021) untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *loading* 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup memadai. Selanjutnya Ghozali (2021) mengungkapkan validitas *convergent* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (*manifest* variabel) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi.

b. *Discriminant Validity*

Discriminant validity terjadi jika dua instrument yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi. *Discriminant validity* dari model pengukuran dengan refleksi indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Metode *discriminant validity* adalah dengan menguji validitas *discriminant* dengan indikator refleksi yaitu dengan melihat nilai *cross loading* untuk setiap variabel harus $>0,7$. Cara lain yang dapat digunakan yaitu dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. *Average Variance Extracted* (AVE) dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas *component score* variabel laten dan hasilnya lebih konservatif dibandingkan dengan *composite reliability*.

Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar 0,5 (Fornel dan Larcker, 1981 dalam Ghozali, 2021).

c. *Composit Reliability*

Mengukur reabilitas suatu konstruk dengan indikator refleksif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan *Cronbach's Alpha* dan *Composit Reliability*. Namun menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk menguji reabilitas konstruk akan memberikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *Composit Reliability*. Uji reabilitas dapat dilihat dari nilai *composite reliability*. *Composite reliability* adalah nilai batas yang diterima untuk tingkat reabiliti komposisi (PC) adalah 0,7.

Dengan menggunakan output yang dihasilkan *SmartPLS* maka *composite reliability* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$pc = \frac{(\Sigma\lambda)^2}{(\Sigma\lambda_1)^2 + \lambda_1 var(\varepsilon_1)} \quad (\text{Sumber : Ghozali, 2021})$$

d. *One Order Confirmatory Factor Analisis*

Pada penelitian ini, model konstruk termasuk pada model satu jenjang (*one order*) di mana semua variabel menggunakan item. Dalam PLS, pengujian *one order* konstruk akan melalui satu jenjang yaitu analisis dilakukan dari variabel laten ke item-item setiap variabelnya. Kemudian pada *bootstrapping*, nilai tabel *path coefficient* akan menunjukkan tingkat signifikan dari masing-masing

indikator konstruk (dimensi) terhadap variabel latennya dengan ketentuan nilai t-statistik $>1,96$.

2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Inner model adalah spesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*), disebut juga dengan *inner relation*, menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substantif penelitian. Tanpa kehilangan sifat umumnya, diasumsikan bahwa variabel laten dan indikatornya atau variabel manifest diskala *zero means* dan unit varian sama dengan satu, sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dari model.

Model persamaannya dapat ditulis seperti dibawah ini:

$$\eta_1 = \gamma_1\xi_1 + \gamma_2\xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_1\eta_1 + \gamma_3\xi_1 + \gamma_4\xi_2 + \zeta_2 \quad (\text{Sumber : Ghozali, 2021})$$

Dimana γ_{jb} (dalam bentuk matriks dilambangkan dengan Γ) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (η) dengan eksogen (ξ), sedangkan β_{ji} (dalam matriks dilambangkan dengan β) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (η) dengan endogen (η); untuk range **i** dan **b**. Parameter ζ_j adalah variabel *inner residual*. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan R-square untuk konstruk dependen, *Stone-Geisser Q-square test* untuk *predictive relevance* dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural.

a. *R-Square* (R^2)

Dalam menilai struktural dimulai dengan melihat nilai *R-squares* untuk setiap nilai variabel endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Perubahan nilai *R-squares* (R^2) dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen apakah memiliki pengaruh yang substantif. Nilai *R-squares* 0,75, 0,50 dan 0,25 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderat dan lemah. Hasil dari PLS *R-squares* merepresentasikan jumlah *variance* dari konstruk yang dijelaskan oleh model. Semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model prediksi dan model penelitian yang diajukan (Ghozali, 2021).

b. Q^2 *Predictive Relevance*

Disamping melihat besarnya *R-square*, evaluasi model PLS dapat juga dilakukan dengan Q^2 *predictive relevance* atau *predictive sample reuse* untuk merepresentasi sintesis dari *cross-validation* dan fungsi *fitting* dengan prediksi dari *observed* variabel dan estimasi dari parameter konstruk. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai *predictive relevance*, sedangkan nilai $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*. Q^2 mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Besaran *Q-square* memiliki nilai dengan rentang $0 < Q\text{-square} < 1$, dimana semakin mendekati 1 berarti model semakin baik. Besaran *Q-square* ini

setara dengan koefisien determinasi total pada analisis jalur (*path analysis*) (Ghozali, 2021).

c. *Quality Index*

PLS *path modeling* dapat mengidentifikasi kriteria *global optimization* untuk mengetahui *goodness of fit* dengan *Gof index*. *Goodness of fit* atau *Gof index* yang dikembangkan oleh Tenenhaus et al. (2004) dalam Ghozali (2021), digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural dan di samping itu menyediakan pengukuran sederhana untuk keseluruhan dari prediksi model. Kriteria nilai GoF adalah 0,10 (*GoF small*), 0,25 (*GoF medium*) dan 0,36 (*GoF large*) (Ghozali dan Latan, 2015: 82-83). Untuk menghitung GoF digunakan akar kuadrat nilai *average communality index* dan *average R-Squares* dengan rumus sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{Com \times R^2} \quad (\text{Sumber : Ghozali, 2021})$$

Keterangan:

GoF = *Goodness of Fit*

Com = *Average communality index*

R = *Average R-Squares*

d. *SRMR*

SRMR adalah *standardized root mean square residual* yang merupakan alat ukuran *fit* model (kecocokan model). Syarat yang digunakan adalah nilai *SRMR* dibawah 0,08 menunjukkan model *fit*

(cocok), sedangkan nilai *SRMR* antara 0,08 sampai dengan 0,10 masih dapat diterima (Yamin 2021).

3. Uji Hipotesis (*Bootstrapping*)

Menilai signifikansi pengaruh antar variabel, perlu dilakukan prosedur *bootstrapping*. Prosedur *bootstrap* menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan resampling kembali. Number of *bootstrap samples* sebesar 5.000 dengan catatan jumlah tersebut harus lebih besar dari original sampel. Namun beberapa literatur menyarankan *number of bootstrap samples* sebesar 200-1000 sudah cukup untuk mengoreksi *standar error estimate* PLS. Dalam metode *resampling bootstrap*, nilai signifikansi yang digunakan (*two-tailed*) *t-value* 1,65 (*significance level* = 10%), 1,96 (*significance level* = 5% dan 2,58 (*significance level* = 1%).

Ukuran signifikansi keterdukungan hipotesis dapat digunakan perbandingan nilai *t-tabel* dan *t-statistik*. Hipotesis terdukung atau diterima apabila *t-statistik* > *t-tabel*. Untuk pengujian hipotesis menggunakan nilai statistik maka untuk alpha 5% nilai *t-tabel* yang digunakan adalah 1.96. Sehingga kriteria penerimaan/penolakan Hipotesa adalah H_a diterima dan H_0 di tolak ketika *tstatistik* > 1.96. Untuk menolak/menerima Hipotesis menggunakan probabilitas maka H_a di terima jika nilai *P Values* < 0,05 (Tenanhau dalam Hussein, 2015).

4. Analisis SEM dengan efek mediasi/ variabel *intervening*

Efek mediasi menunjukkan hubungan antara variabel independen dan dependen melalui variabel penghubung atau mediasi. Pengaruh variabel terhadap variabel dependen tidak secara langsung terjadi tetapi melalui proses transformasi yang diwakili oleh variabel mediasi (Baron dan Kenney, 1986 dalam Abdullah, 2015). Pengujian efek mediasi dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Langkah pertama dalam prosedur pengujian mediasi adalah pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen harus signifikan. Menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dan harus signifikan pada t-statistik $> 1,96$.
- 2) Kedua, pengaruh tidak langsung harus signifikan, setiap jalur yaitu variabel independen terhadap variabel mediasi dan variabel mediasi terhadap variabel dependen harus signifikan untuk memenuhi kondisi ini. Menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel mediasi dan harus signifikan pada t-statistik $> 1,96$.
- 3) Model ketiga, menguji secara simultan pengaruh variabel eksogen dan mediasi terhadap variabel endogen. Jika pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen tidak signifikan sedangkan pengaruh variabel mediasi terhadap variabel endogen signifikan pada t-statistik $> 1,96$, maka variabel mediasi terbukti memediasi pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen.

E. Tabel Sintesa

Tabel 1.
Tabel Sintesa Penelitian

No.	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Temuan	Keterangan
1.	Evaluasi Efektifitas Implementasi Program Penanggulangan Bencana Banjir Kabupaten Aceh Barat. Sari (2017)	mengevaluasi efektifitas implementasi program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Aceh Barat.	deduktif kualitatif. Untuk mendukung evaluasi efektifitas dilakukan observasi dan wawancara dengan narasumber terkait serta pengumpulan data sekunder	pemangku kepentingan di lingkungan instansi Kabupaten Aceh Barat dan masyarakat dari seluruh kecamatan yang secara langsung merasakan dampak dari program penanggulangan bencana banjir.	implementasi program penanggulangan banjir tidak efektif dikarenakan tidak terlaksananya semua program dan kegiatan yang telah direncanakan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan anggaran, minimnya kemampuan instansi pelaksana dan peralatan, serta kurangnya koordinasi dan sosialisasi antar intansi pelaksana.	Artikel Jurnal
2.	Evaluasi Program Penanggulangan Tuberculosis Kabupaten Boyolali. Aditama et al. (2013)	mengetahui pelaksanaan kegiatan program penanggulangan TB paru dari aspek input,	Penelitian observasional secara deskriptif pada variabel input, proses, dan output dengan cara	dilakukan di semua kelompok pelaksana program, yaitu mencakup 29 puskesmas,	Secara kuantitas dan kualitas, pelaksanaan Program Pencegahan dan Penanggulangan Tuberculosis (P2TB) di Kabupaten Boyolali serta pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi telah	Artikel Jurnal

No.	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Temuan	Keterangan
		proses, dan output di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah tahun 2009	membandingkan hasil pengisian kuesioner dengan target atau standar yang ditetapkan departemen kesehatan.	dinas kesehatan, dan 7 rumah sakit.	berjalan	
3.	Evaluasi Pelaksanaan Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru (P2TB) di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang Putri et al. (2020)	mengevaluasi pelaksanaan program penanggulangan tuberkulosis paru (P2TB) di puskesmas bandarharjo kota semarang	kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitik, melalui wawancara mendalam (<i>in depth interview</i>) dan pengambilan subjek menggunakan metode <i>puspositive sampling</i> .	Informan utama pada penelitian ini adalah Kepala Puskesmas Bandarharjo, Pengelola program TB Puskesmas Bandarharjo, Dokter, Perawat, dan Analis Laboratorium. Informan triangulasi adalah Pengelola program TB	Variabel Input: - Sumber daya manusia atau tenaga sudah mencukupi, namun tenaga kesehatan masih melakukan tugas ganda. - Dana yang disediakan masih sedikit dan belum mencukupi. - Ketersediaan sarana dan prasarana sudah sesuai dengan pedoman Penanggulangan TB. - Standar Operasional Prosedur (SOP) di sudah mengacu pedoman Penanggulangan TB. Variabel Proses: - Dokumen perencanaan program Penanggulangan TB tergabung dalam Rencana	Artikel Jurnal

No.	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Temuan	Keterangan
				DKK dan penderita TB.	8 Kegiatan Tahunan (RKT) untuk seluruh program baik UKM dan UKP. - belum ada pembagian tupoksi yang jelas terhadap setiap anggota tim - Kegiatan Penemuan Kasus TB secara pasif sudah dilakukan dan Penanganan kasus sudah di sesuaikan dengan dosis penderita TB. - Kegiatan pencatatan dan pelaporan program Penanggulangan TB di puskesmas bandarharjo sudah baik. Namun, pada kegiatan monev TIM DOTS tidak memperoleh tindakan koreksi dari pimpinan puskesmas. Variavel Output: - CDR masih dibawah target nasional sebesar 70% - SR 32,89% dimana masih kurang dari target nasional 85%.	

No.	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Temuan	Keterangan
4.	Evaluasi Program Pencegahan dan Penanggulangan Tuberkulosis di Puskesmas Purwoyoso dan Puskesmas Karangmalang Kota Semarang Chomaerah (2020)	mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan program P2TB di Puskesmas berdasarkan Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis tahun 2016.	Jenis penelitian ini adalah Kualitatif.	Teknik pengambilan informan secara <i>purposive sampling</i> . Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 18 informan dari Puskesmas Purwoyoso dan Puskesmas Karangmalang. Instrumen yang digunakan adalah panduan wawancara, observasi dan dokumentasi. Data dianalisis dan disajikan dalam bentuk narasi.	Promosi kesehatan Puskesmas Purwoyoso dan Puskesmas Karangmalang masih belum menyeluruh, jumlah media komunikasi yang digunakan belum mencukupi. Jumlah gasurkes dan kader TB di Puskesmas Purwoyoso masih terbatas, sedangkan di Puskesmas Karangmalang kader TB terlatih masih kurang. Pencatatan dan pelaporan di kedua Puskesmas masih terhambat oleh provider jaringan dan penguasaan petugas kesehatan terhadap sistem informasi. Peran serta masyarakat di kedua wilayah Puskesmas belum dilakukan secara optimal.	Skripsi
5.	Evaluasi Manajemen Sistem Informasi Rawat Jalan pada	analisis tingkat kualitas sistem informasi yang	<i>SmartPLS</i>	kuesioner yang disebar ke 80 sampel	Uji Hipotesis semua variabel berhubungan kecuali variabel ERROR terhadap EFFICIENCY	Artikel Jurnal

No.	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Temuan	Keterangan
	Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Ranius (2016)	mudah dipelajari, mudah digunakan dan pengguna sistem sebagai bantuan dalam menyelesaikan pekerjaan. Kegunaan mencerminkan keberhasilan sistem ini diterima oleh pengguna.			t tabel (0,681) atau thitung 0,412 > ttabel 0,681, dan variabel MEMORABILITY terhadap variable EFFICIENCY t tabel (0,681) atau thitung 0,0002 < tabel 0,681	
6.	Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dengan Menggunakan Metode Hot-Fit di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tora Belo Kabupaten Sigi Lolo et al. (2018)	untuk melihat Net benefit terhadap implementasi SIMRS di RSUD Tora Belo Kabupaten Sigi	Penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional untuk mengukur variabel <i>human, organization, technology, leadership</i> dan <i>regulation</i> terhadap net	Jumlah populasi kurang dari 100 maka sampel diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Analisis data dilakukan dengan menggunakan	Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi net benefit yaitu: user satisfaction, organization structure dan regulation. Sedangkan faktor yang tidak memiliki pengaruh terhadap net benefit SIMRS di RSUD Tora Belo adalah: system use, environment organization, system quality,	Artikel Jurnal

No.	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Sampel Penelitian	Temuan	Keterangan
			benefit SIMRS di RSUD Tora Belo Sigi.	SEM PLS dan nama aplikasi yang dipakai adalah <i>SmartPLS</i> versi 3.0,	information quality, service quality dan leadership.	

F. Kerangka Teori

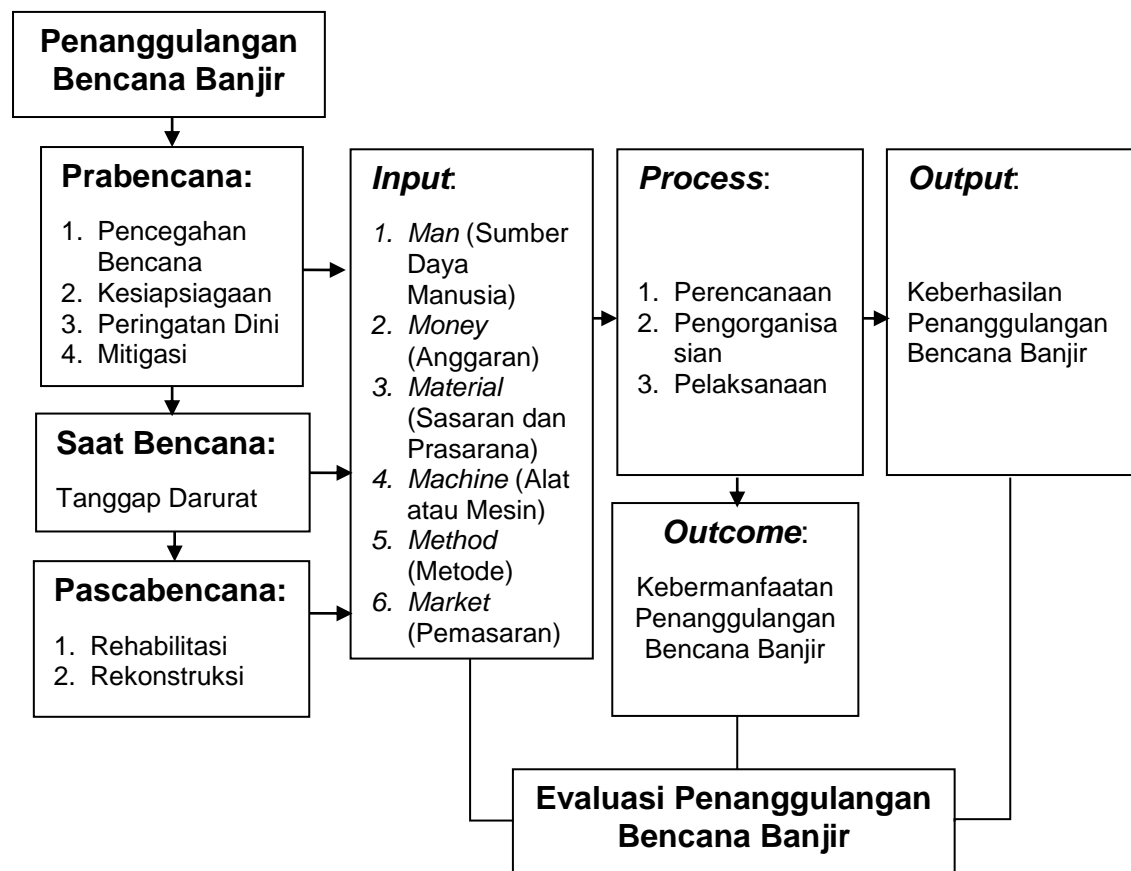
Kerangka teori dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari teori teori ruang lingkup evaluasi oleh Notoatmodjo (2011) dan Muninjaya (2004), serta teori penanggulangan bencana oleh Peraturan Pemerintah RI (2008). Penanggulangan bencana merupakan serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Kegiatan penanggulangan bencana dilakukan dalam 3 tahap, yaitu pada prabencana, saat bencana, dan pasca bencana (Peraturan Pemerintah RI, 2008).

Pada saat prabencana kegiatan yang dapat dilakukan adalah pencegahan bencana, kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi bencana. Kegiatan saat bencana meliputi tanggap darurat bencana. Sedangkan, kegiatan pasca bencana meliputi rehabilitasi dan rekonstruksi (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, 2017). Program penanggulangan bencana di Kabupaten Luwu Utara yang telah dilaksanakan pada tahun 2022 ini dilakukan evaluasi pelaksanaan program untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang merupakan suatu program tidak berjalan secara maksimal, serta tindakan apa yang harus dilakukan untuk perbaikan (Asi, 2014).

Evaluasi memiliki ruang lingkup yang dibedakan menjadi 4 bagian, yaitu evaluasi terhadap *input* (masukan), evaluasi terhadap proses (*process*), evaluasi terhadap *output* (keluaran), evaluasi terhadap dampak

(*impact*). Evaluasi terhadap *input* bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan sumber daya telah sesuai dengan *standart* dan kebutuhan yang terdiri dari sumber daya manusia (*man*), anggaran (*money*), Sarana-Prasarana (*material and machines*), dan juga metode (*methode*). Evaluasi terhadap proses lebih ditekankan pada pelaksanaan program yang sesuai dengan pendayagunaan sumber daya semisal tenaga, dana, dan fasilitas lain, apakah telah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan atau tidak. Sedangkan evaluasi terhadap *Output* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana program tersebut berhasil, apakah hasil yang dicapai suatu program sudah sesuai dengan target yang ditetapkan sebelumnya meliputi evaluasi terhadap hasil yang dicapai dari dilaksanakannya suatu program (Notoatmodjo, 2011; Muninjaya, 2004).

Adapun kerangka teori pada penelitian ini, dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



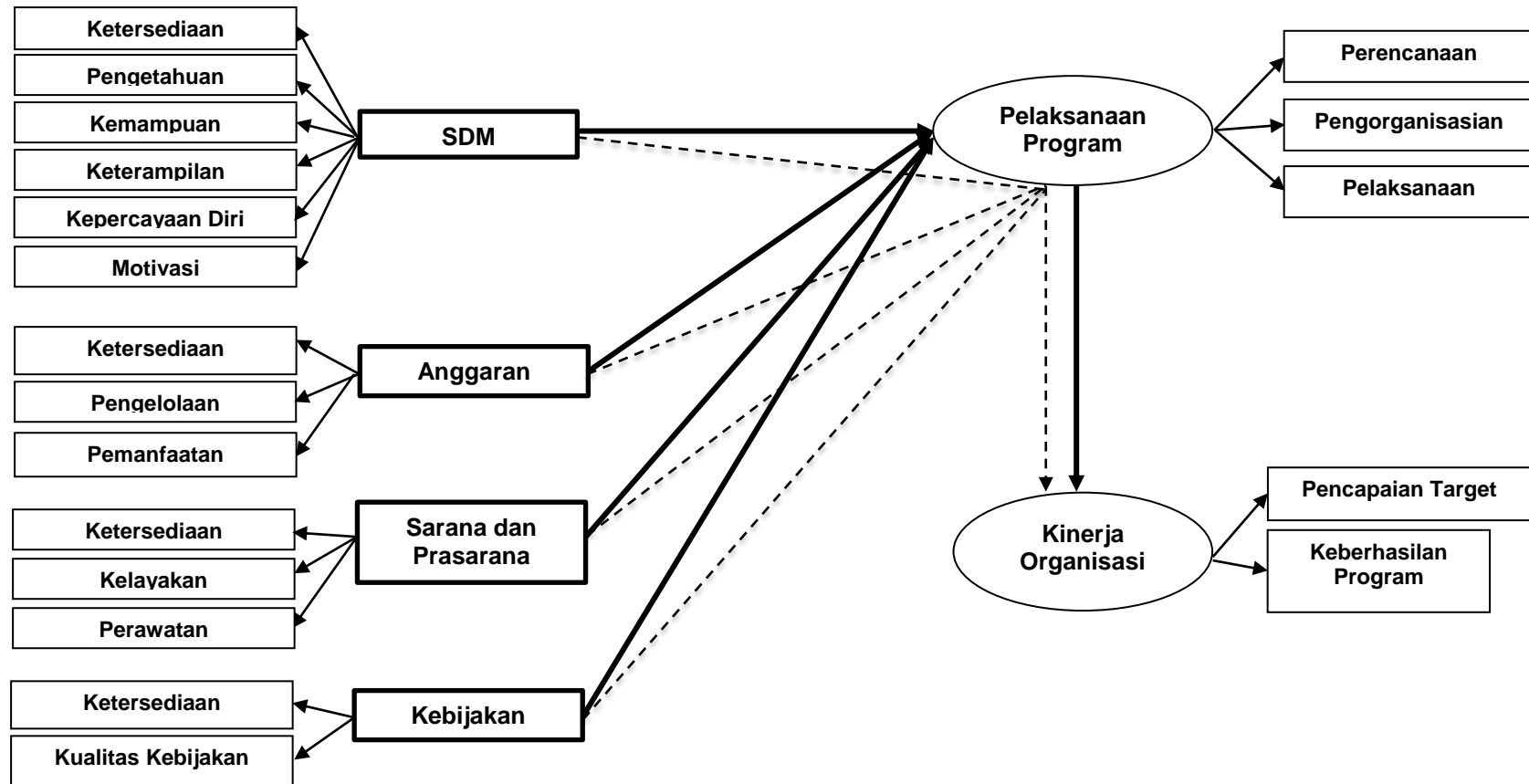
Gambar 1. Modifikasi Kerangka Teori Ruang Lingkup Evaluasi oleh Notoatmodjo (2011), Muninjaya (2004) dan Teori Penanggulangan Bencana oleh Peraturan Pemerintah RI (2008).

G. Kerangka Konsep

Untuk mempermudah pemahaman dalam menganalisa evaluasi penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara, oleh karena itu disusunlah kerangka pikir oleh peneliti.





Berdasarkan Kerangka teori yang ada, maka peneliti memodifikasi teori ruang lingkup evaluasi dan penanggulangan bencana untuk untuk mengkonfirmasi teori sistem dengan melihat pengaruh aspek *input* (SDM, anggaran, sarana dan prasarana, dan kebijakan) terhadap *output* (kinerja organisasi) dengan variable mediasi yaitu (proses) pelaksanaan program. Kemudian membahas pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara menggunakan pendekatan sistem, yaitu dari aspek *input*, proses, dan *output* penanggulangan bencana banjir.

Berikut kerangka penelitian yang dibuat peneliti untuk mempermudah cara berfikir dan pemaparan hasil penelitian ini:



Gambar 2. Model Kerangka Konsep Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara

Keterangan:

-  : Variabel Manifest/ Indikator
-  : Variabel Independen/ Variabel Eksogen
-  : Variabel Dependen/ Variabel Endogen
-  : Pengaruh Langsung
-  : Pengaruh Tidak Langsung

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut Sugiyono (2010) adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Tidak ada pengaruh SDM terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
2. Tidak ada pengaruh anggaran terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
3. Tidak ada pengaruh sarana dan prasarana terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
4. Tidak ada pengaruh kebijakan terhadap pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
5. Tidak ada pengaruh pelaksanaan program terhadap kinerja organisasi dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

6. Tidak ada pengaruh SDM terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
7. Tidak ada pengaruh anggaran terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
8. Tidak ada pengaruh sarana dan prasarana terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.
9. Tidak ada pengaruh kebijakan terhadap kinerja organisasi melalui pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.

I. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pengertian variabel (yang diungkap dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup objek penelitian/objek yang diteliti. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2.
Definisi Operasional Penelitian Evaluasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Luwu Utara Tahun 2022

Variabel	Definisi Variabel	Sub Variabel	Indikator	Pengukuran (kuantitatif)	Ket.
Input PB Banjir (X)	Input adalah sumber daya yang berperan penting dalam menunjang pelaksanaan penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.	SDM (X1)	Ketersediaan	Interval (skala <i>Likert</i>)	B.I. 1
			Pengetahuan		B.I. 2,3,6
			Kemampuan		B.I. 4,7,8,14,15
			Keterampilan		B.I. 5,16,22
			Kepercayaan Diri		B.I. 9-13,21
			Motivasi		B.I. 17-20
		Anggaran (X2)	Ketersediaan	B.II. 1-2	
			Pengelolaan	B.II. 3-7	
			Pemanfaatan	B.II. 8	
		Sarana dan Prasarana (X3)	Kecukupan	B.III. 1-2	
			Kelayakan	B.III. 3-7	
		Kebijakan (X4)	Ketersediaan	B.IV. 1	
			Kualitas	B.IV 2-4	
Pelaksanaan Program (Y)	Pelaksanaan program adalah manajemen program penanggulangan bencana banjir yang dilakukan dari tahap perencanaan,	Perencanaan	Interval (skala <i>Likert</i>)	C.I. 1-8	
		Pengorganisasian		C.II. 1-6	
		Pelaksanaan		C.III. 1-13	

Variabel	Definisi Variabel	Sub Variabel	Indikator	Pengukuran (kuantitatif)	Ket.
	pengorganisasian, dan pelaksanaan penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara.				
Kinerja Organisasi (Z)	Kinerja organisasi adalah capaian pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Luwu Utara tahun 2022.	Pencapaian Target	Keberhasilan Program	Interval (skala <i>Likert</i>)	D.I. 1 D.II. 2-4

J. Definisi Konseptual

Definisi konseptual menurut Singarimbun dan Effendi (2001) adalah pemaknaan dari konsep yang digunakan, sehingga memudahkan peneliti dalam mengoperasikan konsep tersebut di lapangan. Adapun definisi konseptual variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Evaluasi

Evaluasi adalah melihat sejauh mana penanggulangan bencana banjir yang dilaksanakan di Kabupaten Luwu Utara sudah terlaksana dengan baik atau belum. Dalam pelaksanaan evaluasi penanggulangan bencana banjir, evaluasi yang dilakukan bersifat *formative*, adalah yang dilaksanakan disaat penanggulangan bencana banjir masih berjalan sampai sekarang.

2. Penanggulangan bencana banjir

Penanggulangan bencana banjir pada penelitian ini merupakan kegiatan yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Luwu Utara dalam penanggulangan bencana pada daerah rawan banjir di Kabupaten Luwu Utara.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Mix method* (penelitian kombinasi), dimana menggabungkan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kombinasi bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif, valid, *reliable*, dan objektif (Sudaryono, 2018).

Penelitian ini menggunakan strategi metode campuran sekuensial/ bertahap (*sequential mixed methods*) terutama strategi eksplanatoris sekuensial. Pada tahap pertama dilakukan pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Kemudian tahap kedua, mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif dalam hal ini untuk mendapatkan penjelasan terkait hasil pengumpulan data secara kuantitatif melalui wawancara mendalam terhadap Informan yang dianggap paling mengetahui penanggulangan bencana banjir yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Luwu Utara.

Dalam penelitian ini lebih menekankan pada metode kuantitatif. Prioritas utama pada tahap ini lebih ditekankan pada tahap pertama, dan proses penggabungan diantara keduanya terjadi ketika peneliti menghubungkan antara pengumpulan data kuantitatif dengan analisis data kualitatif. Pada penelitian ini, data kualitatif digunakan untuk menjelaskan data kuantitatif. Penggunaan dua metode ini dipandang