

**IMPLEMENTASI PROGRAM SINERGI GERAK PENTAHELIX
UNTUK OPTIMALISASI PENANGGULANGAN BENCANA DI
PROVINSI SUMATERA UTARA
(STUDI KASUS DI KABUPATEN ASAHAN)**

TESIS

Oleh:

**ROBERT EFENDI PURBA
NPM. 241801028**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2026**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 3/8/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)3/8/26

**IMPLEMENTASI PROGRAM SINERGI GERAK PENTAHELIX
UNTUK OPTIMALISASI PENANGGULANGAN BENCANA DI
PROVINSI SUMATERA UTARA
(STUDI KASUS DI KABUPATEN ASAHAN)**

TESIS

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Administrasi
Publik pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area



OLEH

**ROBERT EFENDI PURBA
NPM. 241801028**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2026**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 3/8/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)3/8/26

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PASCASARJANA
MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi Program Sinergi Gerak Pentahelix Untuk Optimalisasi Penanggulangan Bencana Di Provinsi Sumatera Utara (Studi Kasus Di Kabupaten Asahan)

Nama : Robert Efendi Purba

N P M : 241801028

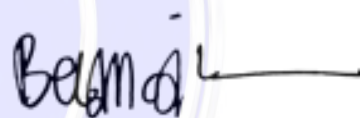
Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Adam, S.E. MAP

Pembimbing II



Dr. Beby Masitho Batubara, S.Sos, MAP

**Ketua Program Studi
Magister Administrasi Publik**



Dr. Adam, S.E. MAP

Direktur



Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

Telah di uji pada Tanggal 04 April 2026

Nama : Robert Efendi Purba

N P M : 241801028



Panitia Penguji Tesis :

Ketua : Dr. Syafruddin Ritonga, MAP

Sekretaris : Dr. Maksum Syahri Lubis, S.STP, MAP

Penguji I : Dr. Adam, MAP

Penguji II : Dr. Beby Masitho Batubara, S.Sos, M.AP

Penguji Tamu : Prof. Dr. Marlon Sihombing, MA

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terhadap karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diatu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Medan, 02 April 2026



Robert Efendi Purba

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Robert Efendi Purba
NPM : 241801028
Program Studi : Magister Ilmu Administrasi Publik
Fakultas : Pascasarjana
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusiveRoyalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Implementasi Program Sinergi Gerak Pentahelix Untuk
Optimalisasi Penanggulangan Bencana Di Provinsi Sumatera Utara
(Studi Kasus Di Kabupaten Asahan)**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Dibuat di Medan
Pada tanggal :
Yang menyatakan**



Robert Efendi Purba

ABSTRAK

IMPLEMENTASI PROGRAM SINERGI GERAK PENTAHHELIX UNTUK OPTIMALISASI PENANGGULANGAN BENCANA DI PROVINSI SUMATERA UTARA (STUDI KASUS DI KABUPATEN ASAHAN)

Nama : Robert Efendi Purba
NPM : 241801028
Program Studi : Magister Ilmu Administrasi Publik
Pembimbing I : Dr. Adam, S.E. MAP
Pembimbing II : Dr. Beby Masitho Batubara, S.Sos, M.AP

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Program Sinergi Gerak Pentahelix (SIGAP) dalam optimalisasi penanggulangan bencana di Provinsi Sumatera Utara dengan studi kasus di Kabupaten Asahan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner terstruktur, wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Informan penelitian meliputi unsur pemerintah daerah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), serta perwakilan dunia usaha yang terlibat dalam pelaksanaan SIGAP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIGAP di Kabupaten Asahan telah berjalan, namun masih berfokus pada kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha. Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas informan menilai bahwa peran pemerintah sebagai koordinator dan pengambil keputusan sudah berjalan cukup baik, terutama pada tahap tanggap darurat bencana. Sementara itu, peran dunia usaha dinilai cukup signifikan dalam penyediaan bantuan logistik dan dukungan pendanaan, namun keterlibatannya masih bersifat insidental dan belum terintegrasi dalam tahap pra-bencana dan pascabencana.

Hasil kuesioner juga mengungkapkan bahwa faktor pendukung utama implementasi SIGAP adalah komitmen pemerintah daerah, ketersediaan regulasi kebencanaan, serta potensi sumber daya dunia usaha. Adapun faktor penghambat meliputi keterbatasan kapasitas kelembagaan BPBD, lemahnya koordinasi lintas sektor, belum terintegrasinya data kebencanaan, serta rendahnya partisipasi unsur akademisi, masyarakat, dan media. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kolaborasi pemerintah dan dunia usaha dapat menjadi fondasi awal pengembangan model Pentahelix, namun memerlukan penguatan kelembagaan dan perluasan pelibatan aktor agar SIGAP dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: *Pentahelix, SIGAP, kolaborasi, penanggulangan bencana, Kabupaten Asahan.*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF THE PENTAHHELIX MOVEMENT SYNERGY PROGRAM TO OPTIMIZE DISASTER RESPONSE IN NORTH SUMATRA PROVINCE (CASE STUDY IN ASAHAN REGENCY)

Name : Robert Efendi Purba
NPM : 241801028
Study Program : Master of Public Administration
Supervisor I : Dr. Adam, S.E. MAP
Supervisor II : Dr. Beby Masitho Batubara, S.Sos, M.AP

This study aims to analyze the implementation of the Pentahelix Synergy Movement Program (SIGAP) in optimizing disaster management in North Sumatra Province, with a case study in Asahan Regency. The research employs a descriptive qualitative approach using structured questionnaires, in-depth interviews, observation, and document analysis. Research informants include local government officials, the Regional Disaster Management Agency (BPBD), and representatives of the business sector involved in the implementation of SIGAP.

The findings indicate that the implementation of SIGAP in Asahan Regency has been carried out but remains primarily focused on collaboration between the government and the business sector. Based on questionnaire results, most respondents perceive that the government's role as coordinator and decision-maker has been relatively effective, particularly during the emergency response phase. Meanwhile, the business sector plays a significant role in providing logistical support and financial assistance; however, its involvement is still incidental and not yet systematically integrated into the pre-disaster and post-disaster phases.

The questionnaire results also reveal that the main supporting factors for SIGAP implementation include strong local government commitment, the availability of disaster management regulations, and the resource potential of the business sector. Conversely, inhibiting factors consist of limited institutional capacity within BPBD, weak cross-sector coordination, lack of integrated disaster data systems, and low participation from academics, communities, and the media. This study concludes that collaboration between the government and the business sector can serve as an initial foundation for developing a comprehensive Pentahelix model, but it requires institutional strengthening and broader stakeholder engagement to ensure effective and sustainable disaster management.

Kata kunci: *Pentahelix, SIGAP, collaboration, disaster management, Asahan Regency*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul "***Implementasi Program Sinergi Gerak Pentahelix Untuk Optimalisasi Penanggulangan Bencana Di Provinsi Sumatera Utara (Studi Kasus Di Kabupaten Asahan)***" ini dengan baik.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh urgensi membangun kolaborasi multi pihak melalui pendekatan pentahelix yang melibatkan unsur pemerintah, masyarakat, akademisi, dunia usaha, dan media massa dalam upaya penanggulangan bencana secara efektif dan berkelanjutan, khususnya di wilayah rawan bencana seperti Kabupaten Asahan.

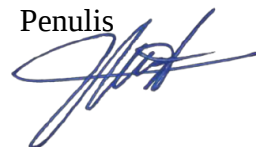
Penulis menyadari bahwa tersusunnya tesis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc, selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K. MS, selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Adam, MAP, selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, dan Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Ibu Dr. Beby Mastho Batubara, S.Sos, MAP, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Kepada Bapak Kepala BPBD Kabupaten Asahan yang telah bersedia memberikan izin penelitian dan memberikan data yang dibutuhkan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Kepada keluargaku yang tercinta, yang selalu memberikan semangat dan dorongan dalam menyelesaikan studi dan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu administrasi publik, khususnya di bidang manajemen kebencanaan berbasis kolaborasi.

Medan, 02 April 2026

Penulis



Robert Efendi Purba

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Landasan Teori	14
2.1.1 Teori Kolaborasi Multiaktor (Pentahelix)	14
2.1.1.1 Pemerintah	17
2.1.1.2 Dunia Usaha	18
2.1.1.3 Akademisi	20
2.1.1.4 Komunitas Masyarakat	21
2.1.1.5 Media	22
2.1.2 Teori Manajemen Bencana	23
2.1.3 Teori Peran	26
2.1.4 Teori Tata Kelola Pemerintahan Kolaboratif	28
2.1.5 Teori Implementasi Kebijakan George Edward III	30
2.2 Penelitian Terdahulu	33
2.3 Paradigma Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	42
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.3 Informan Penelitian	43
3.4 Teknik Pengumpulan Data	44
3.5 Teknik Analisis Data	45

3.6 Jadwal Penelitian	46
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	47
4.1 Gambaran Umum Lokus Penelitian	47
4.1.1 Profil BPBD Kabupaten Asahan	47
4.1.2 Tugas dan Fungsi BPBD Kabupaten Asahan Dalam Penanggulangan Bencana	48
4.1.3 Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Asahan ...	50
4.2 Gambaran Umum Implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan	50
4.2.1 Tahap Perencanaan	52
4.2.2 Tahap Pelaksanaan	52
4.2.3 Tahap Evaluasi dan Monitoring	53
4.3 Implementasi SIGAP Berdasarkan Unsur Pentahelix	54
4.3.1 Peran Unsur Pemerintah dalam Implementasi SIGAP	56
4.3.2 Peran Dunia Usaha dalam Implementasi SIGAP .	57
4.3.3 Peran Unsur Masyarakat dalam Implementasi SIGAP	58
4.3.4 Perubahan Pola Dukungan Penanggulangan Bencana : Dari Bantuan Terpusat BPBD Provinsi Menuju Kolaborasi Dunia Usaha Lokal melalui SIGAP	60
4.4 Mekanisme Kolaborasi SIGAP pada Tahapan Penanggulangan Bencana	64
4.4.1 Tahap Pra-Bencana	64
4.4.2 Tahap Tanggap Darurat	65
4.4.3 Tahap Pascabencana	65
4.5 Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi SIGAP	66
4.5.1 Faktor Pendukung Implementasi SIGAP	67
4.5.2 Faktor Penghambat Implementasi SIGAP	68
4.6 Analisis Implementasi dan Mekanisme Kolaborasi Pemerintah dan Dunia Usaha dalam SIGAP	70
4.7 Implikasi Temuan Penelitian terhadap Pengembangan Model SIGAP	70
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Rekomendasi	75
5.2.1 Rekomendasi bagi Pemerintah Daerah	75
5.2.2 Rekomendasi bagi Dunia Usaha	75
5.2.3 Rekomendasi bagi Penguatan Kolaborasi SIGAP Ke Depan	76
5.3 Keterbatasan Penelitian dan Arah Penelitian Selanjutnya	77
DAFTAR PUSTAKA	78

LAMPIRAN	81
DAFTAR TABEL	

Tabel 1.1	Jumlah Desa/Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Asahan, 2022-2024	1
Tabel 1.2	Jumlah Penerima Bantuan (Kepala Keluarga) dan Anggaran Bantuan Sosial Pangan Menurut Kecamatan di Kabupaten Asahan	3
Tabel 1.3	Rekapitulasi Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Asahan, 2024	4



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran	37
Gambar 4.1	Bagan Struktur Organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Asahan	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penelitian ini berfokus pada implementasi Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) dalam penanggulangan bencana di Provinsi Sumatera Utara, dengan lokus penelitian di Kabupaten Asahan. Pemilihan Kabupaten Asahan didasarkan pada karakteristik wilayah yang memiliki kerentanan bencana banjir dan longsor serta kebutuhan akan penguatan kolaborasi lintas aktor dalam sistem penanggulangan bencana daerah.

Dalam menganalisis implementasi Program SIGAP, penelitian ini menggunakan parameter teori implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn yang meliputi enam indikator utama, yaitu: (1) standar dan tujuan kebijakan, (2) sumber daya, (3) karakteristik organisasi pelaksana, (4) disposisi atau sikap para pelaksana, (5) komunikasi antarorganisasi dan aktivitas pelaksana, serta (6) kondisi sosial, ekonomi, dan politik. Keenam indikator ini digunakan sebagai kerangka analisis untuk menilai sejauh mana Program SIGAP diimplementasikan secara efektif di Kabupaten Asahan.

Tabel 1.1 Jumlah Desa/Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Asahan, 2022–2024

Kecamatan	2022	2023	2024
Banjir (Flood)			
B. P. Mandoge	—	1	—
Bandar Pulau	1	2	2
Aek Songsongan	—	1	2
Rahuning	—	—	—
Pulau Rakyat	—	1	—
Aek Kuasan	—	—	—
Aek Ledong	—	—	—
Sei Kepayang	—	4	—
Sei Kepayang Barat	—	4	—
Sei Kepayang Timur	—	—	—
Tanjung Balai	—	—	2
Simpang Empat	—	—	—
Teluk Dalam	—	—	1
Air Batu	—	—	—
Sei Dadap	—	—	1
Buntu Pane	—	—	—
Tinggi Raja	—	—	—
Setia Janji	—	—	—
Meranti	—	—	—
Pulo Bandring	—	—	—
Rawang Panca Arga	—	—	—
Air Joman	—	—	—
Silau Laut	—	—	—
Kota Kisaran Barat	—	—	—
Kota Kisaran Timur	—	—	—
Jumlah Total Asahan	2	24	17
Gempa Bumi (Earthquake)			
(Semua kecamatan tidak mengalami kejadian gempa bumi yang tercatat dalam tabel tahun 2022–2024.)			
Tanah Longsor (Landslide)			
Kecamatan	2022	2023	2024

Kecamatan	2022	2023	2024
Banjir (Flood)			
B. P. Mandoge	3	4	4
Bandar Pulau	5	3	2
Aek Songsongan	2	3	4
Rahuning	—	—	—
Pulau Rakyat	—	—	—
Aek Kuasan	—	—	—
Aek Ledong	—	—	—
Sei Kepayang	—	—	—
Sei Kepayang Barat	—	—	—
Sei Kepayang Timur	—	—	—
Tanjung Balai	—	—	—
Simpang Empat	—	—	—
Teluk Dalam	—	—	—
Air Batu	—	—	—
Sei Dadap	—	—	—
Buntu Pane	—	—	—
Tinggi Raja	—	—	—
Setia Janji	—	—	—
Meranti	—	—	—
Pulo Bandring	—	—	—
Rawang Panca Arga	—	—	—
Air Joman	—	—	—
Silau Laut	—	—	—
Kota Kisaran Barat	—	—	—
Kota Kisaran Timur	—	—	—
Jumlah Total Asahan	8	9	8

Sumber : BPS, Kabupaten Asahan dalam Angka 2025

Tabel 1.1 di atas menggambarkan bagaimana persebaran wilayah terdampak bencana terus meluas dari tahun ke tahun. Besarnya dampak bencana turut mendorong pemerintah daerah untuk menyalurkan berbagai bentuk bantuan sosial, khususnya bantuan pangan kepada rumah tangga terdampak. Selain menunjukkan upaya pemulihan sosial, data bantuan ini juga mencerminkan sebaran kerentanan sosial-ekonomi masyarakat. Informasi lengkapnya tersaji dalam Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Jumlah Penerima Bantuan (Kepala Keluarga) dan Anggaran Bantuan Sosial Pangan Menurut Kecamatan di Kabupaten Asahan, 2023–2024

Kecamatan	JPT. Pos Indonesia 2023–2024	Himbara (BRI) 2023–2024	JPT. Pos Indonesia 2024–2025	Himbara (BRI) 2024–2025
B. P. Mandoge			38	1.021
Bandar Pulau	17	373	17	375
Aek Songsongan			14	306
Rahuning			5	127
Pulau Rakyat	7	1.309	7	1.397
Aek Kuasan			9	1.206
Aek Ledong	9	1.232	9	1.252
Sei Kepayang	102	1.295	102	1.367
Sei Kepayang Barat			9	255
Sei Kepayang Timur	11	1.054	11	1.048
Tanjung Balai			24	366
Simpang Empat	267	1.427	420	2.100
Teluk Dalam			56	1.012
Air Batu			53	1.085
Sei Dadap	5	1.085	5	1.493
Buntu Pane	156	1.881	156	1.881
Tinggi Raja	1.072	354	190	1.045
Setia Janji			1	114
Meranti	131	992	131	902
Pulo Bandring	3	1.110	5	1.195
Rawang Panca Arga	40	1.155	40	1.104
Air Joman			38	1.239
Silau Laut	60	1.200	60	1.127
Kota Kisaran Barat	186	4.394	186	4.393
Kota Kisaran Timur			—	—
Asahan	1.828	28.810	2.129	35.604

Sumber : BPS, Kabupaten Asahan dalam Angka 2025

Tabel 1.3 Rekapitulasi Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kabupaten Asahan, 2024

Kecamatan	Banjir	Puting Beliung	Longsor	Kebakaran
B. P. Mandoge	-	2	-	-

Kecamatan	Banjir	Puting Beliung	Longsor	Kebakaran
Bandar Pulau	-	-	-	-
Aek Songsongan	1	-	-	-
Rahuning	-	1	-	-
Pulau Rakyat	-	-	-	-
Aek Kuasan	-	1	-	-
Aek Ledong	-	1	-	-
Sei Kepayang	2	-	-	-
Sei Kepayang Barat	1	-	-	-
Sei Kepayang Timur	1	-	-	-
Tanjung Balai	-	-	-	-
Simpang Empat	1	-	-	-
Teluk Dalam	3	-	-	-
Air Batu	3	-	-	-
Sei Dadap	1	-	-	-
Buntu Pane	3	-	-	-
Tinggi Raja	3	-	-	-
Setia Janji	1	-	-	-
Meranti	-	-	-	-
Pulau Bandring	-	-	-	-
Rawang Panca Arga	-	-	-	-
Air Joman	1	-	-	-
Silau Laut	-	-	-	-
Kota Kisaran Barat	1	-	-	-
Kota Kisaran Timur	-	-	-	-
Asahan	21	11	5	-

Sumber : BPS, Kabupaten Asahan dalam Angka 2025

Penanggulangan bencana yang efektif memerlukan perencanaan berbasis data. Oleh karena itu, rekapitulasi kejadian bencana secara tahunan menjadi landasan penting dalam mengevaluasi program mitigasi dan kesiapsiagaan. Tabel 1.3 memberikan gambaran menyeluruh mengenai jumlah kejadian, jenis bencana, dan distribusi wilayah terdampak selama setahun terakhir. Tabel ini menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan berbasis risiko. Dalam konteks nasional,

penyelenggaraan penanggulangan bencana diatur melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menegaskan pentingnya pendekatan menyeluruh dari pra-bencana, saat tanggap darurat, hingga pascabencana.

Ketentuan lebih lanjut dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, PP Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, serta PP Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Nonpemerintah dalam Penanggulangan Bencana. Kehadiran regulasi tersebut menjadi dasar hukum bagi pemerintah pusat dan daerah, termasuk Kabupaten Asahan, dalam membangun sistem penanggulangan bencana yang terencana, terpadu, dan berkelanjutan. Kerusakan fisik yang diakibatkan bencana, terutama pada rumah warga, menjadi indikator langsung dari dampak yang dialami masyarakat. Tingginya angka kerusakan rumah menunjukkan rendahnya kapasitas bangunan serta perlunya intervensi dalam bentuk rehabilitasi perumahan tahan bencana.

Kondisi tersebut menandakan bahwa tantangan penanggulangan bencana tidak dapat diatasi hanya melalui pendekatan konvensional yang bersifat responsif dan top-down. Diperlukan model sinergi lintas sektor untuk mengatasi kompleksitas persoalan di lapangan. Dalam konteks ini, konsep Pentahelix yang melibatkan unsur pemerintah, dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media hadir sebagai pendekatan strategis untuk membangun ketangguhan masyarakat secara kolektif.

Saat ini, implementasi Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) di Kabupaten Asahan masih berfokus pada dua pilar utama, yaitu **Pemerintah** dan **Dunia Usaha**. Pemilihan kedua aktor ini sebagai tahap awal kolaborasi bukan tanpa alasan. Pemerintah merupakan pemegang kebijakan dan penggerak utama dalam sistem penanggulangan bencana, sedangkan dunia usaha memiliki sumber daya, jaringan logistik, serta kemampuan finansial yang dapat mendukung respons bencana secara cepat dan masif. Fokus ini didasari oleh kebutuhan mendesak akan struktur kolaborasi yang kuat dalam hal koordinasi dan pendanaan sebagai fondasi awal sebelum melibatkan unsur pentahelix lainnya.

Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) di Kabupaten Asahan mulai dilaksanakan pada pertengahan tahun 2025 sebagai inisiatif penguatan kolaborasi lintas aktor dalam penanggulangan bencana. Program ini digagas oleh BPBD Kabupaten Asahan sebagai respons atas keterbatasan kapasitas pemerintah daerah dalam menghadapi kompleksitas risiko bencana yang semakin meningkat.

Pada tahap awal implementasinya, SIGAP difokuskan pada dua pilar utama, yaitu Pemerintah dan Dunia Usaha. Pemerintah berperan sebagai pengambil kebijakan, koordinator, serta penanggung jawab utama penanggulangan bencana, sementara dunia usaha dilibatkan melalui dukungan sumber daya, logistik, dan pendanaan, khususnya dalam bentuk tanggung jawab sosial perusahaan (CSR). Fokus awal pada dua aktor ini dimaksudkan untuk membangun fondasi koordinasi dan pendanaan yang kuat sebelum melibatkan unsur pentahelix lainnya secara lebih luas.

Selain itu, berdasarkan pra penelitian di Kabupaten Asahan menunjukkan bahwa keterlibatan unsur akademisi, komunitas, dan media masih terbatas pada kegiatan insidental dan belum terstruktur secara sistematis dalam kerangka SIGAP. Oleh karena itu, penelitian ini memusatkan perhatian pada dinamika kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha sebagai bentuk *early model collaboration*, yang ke depannya diharapkan dapat menjadi landasan untuk penguatan dan perluasan kolaborasi dengan aktor-aktor pentahelix lainnya.

Model serupa juga diterapkan pada tahap awal Program TANGGUH BENCANA di Provinsi Jawa Barat yang memulai kolaborasi hanya dengan pemerintah daerah dan asosiasi pengusaha lokal sebelum memperluas jaringan dengan universitas dan media. Penelitian Fauzi & Prasetyo (2022) menunjukkan bahwa pada tahap awal kolaborasi lintas sektor diperlukan pembangunan kepercayaan dan struktur koordinasi yang kuat, yang relevan untuk menjadi pembelajaran bagi penerapan model SIGAP di Kabupaten Asahan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan potensi kolaborasi multiaktor seperti Pentahelix dalam memperkuat sistem penanggulangan bencana, yang menjadi landasan penting bagi penelitian ini. Peran komunitas lokal dalam deteksi dini dan kesiapsiagaan menjadi semakin penting di tengah dinamika bencana yang sulit diprediksi. Sebagai wujud nyata penerapan pendekatan ini, Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui BPBD mengembangkan Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix), yang bertujuan untuk mengintegrasikan peran lima pilar dalam penguatan sistem penanggulangan bencana di tingkat daerah. SIGAP diharapkan menjadi model strategis yang responsif terhadap dinamika lokal dan mampu beradaptasi dengan kondisi kerawanan bencana di tiap wilayah.

Namun, implementasi SIGAP di lapangan tidak lepas dari berbagai tantangan, seperti kurangnya pemahaman peran masing-masing aktor, kendala koordinasi antar sektor, serta keterbatasan sumber daya. Selain itu, belum adanya evaluasi sistematis terhadap efektivitas kolaborasi pentahelix dalam konteks daerah juga menjadi kendala dalam pengambilan keputusan berbasis bukti. Penelitian ini tidak hanya penting dari sisi keilmuan, tetapi juga relevan secara praktis dalam memperkuat kebijakan kolaboratif berbasis data dan konteks lokal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana implementasi kolaborasi lintas sektor dalam memperkuat kapasitas daerah menghadapi bencana.

Meskipun secara konseptual Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) dirancang untuk memperkuat kolaborasi lintas sektor dalam penanggulangan bencana, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai hambatan dan tantangan. Hambatan-hambatan ini tidak hanya bersifat teknis dan administratif, tetapi juga berkaitan dengan aspek koordinasi antar aktor, kapasitas kelembagaan, serta dinamika sosial-politik di daerah.

Hambatan pertama terletak pada **kurangnya pemahaman bersama (*shared understanding*)** di antara para aktor Pentahelix mengenai tujuan dan peran masing-masing dalam sistem kolaboratif. Pemerintah daerah sering kali memegang kendali dominan, sementara unsur dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media belum sepenuhnya memahami kontribusi strategis yang diharapkan dari mereka. Akibatnya, sinergi yang dihasilkan masih bersifat formalitas dan belum terwujud dalam bentuk aksi nyata yang terintegrasi.

Kedua, **keterbatasan kapasitas kelembagaan** menjadi tantangan utama dalam pelaksanaan SIGAP. BPBD Kabupaten Asahan sebagai leading sector masih menghadapi kekurangan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi teknis di bidang manajemen kebencanaan dan kolaborasi multi-aktor. Implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan menunjukkan bahwa kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu mekanisme kerja yang sistematis. Sinergi yang terbentuk masih bersifat formal dan belum menghasilkan aksi kolaboratif yang berkelanjutan, khususnya pada tahap mitigasi dan kesiapsiagaan bencana.

Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas kelembagaan BPBD Kabupaten Asahan, baik dari sisi sumber daya manusia maupun fleksibilitas struktur birokrasi. Selain itu, belum tersedianya kerangka kebijakan yang secara khusus mengatur mekanisme pembiayaan lintas sektor menyebabkan partisipasi dunia usaha cenderung bersifat sporadis dan reaktif, terutama pada fase tanggap darurat.

Faktor lain yang turut memengaruhi efektivitas implementasi adalah **rendahnya tingkat partisipasi masyarakat** dalam kegiatan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana. Sebagian besar masyarakat masih memandang penanggulangan bencana sebagai tanggung jawab pemerintah semata. Kurangnya edukasi kebencanaan serta keterbatasan akses informasi menyebabkan kesadaran risiko di tingkat komunitas belum terbentuk secara kuat.

Hambatan juga muncul dari **kurangnya integrasi data dan informasi kebencanaan antar lembaga**. Setiap instansi, baik pemerintah daerah, dunia usaha, maupun organisasi masyarakat, sering kali memiliki basis data sendiri yang

tidak saling terhubung. Akibatnya, proses pengambilan keputusan dan penentuan prioritas intervensi menjadi tidak sinkron. Padahal, keberhasilan SIGAP sangat bergantung pada ketersediaan data yang akurat, terbaru, dan dapat diakses lintas sektor.

Di sisi lain, **tantangan budaya birokrasi dan ego sektoral** juga menjadi penghambat utama dalam membangun kolaborasi Pentahelix. Beberapa lembaga cenderung mempertahankan otonomi dan kewenangannya masing-masing, sehingga sulit menciptakan mekanisme kerja sama yang sejajar dan saling menguatkan. Hal ini berdampak pada lemahnya koordinasi antar aktor dan lambatnya proses implementasi program di lapangan.

Hambatan komunikasi antar aktor turut memperburuk kondisi tersebut. **Kurangnya forum komunikasi rutin, perbedaan bahasa teknis antar sektor, dan belum adanya sistem informasi terpadu** menyebabkan miskomunikasi dan interpretasi yang berbeda terhadap tujuan program. Akibatnya, pelaksanaan SIGAP di beberapa tahap masih bersifat top-down dan belum sepenuhnya kolaboratif sebagaimana semangat awal program.

Tantangan lainnya berkaitan dengan **keberlanjutan program dan evaluasi kinerja kolaborasi**. Selama ini, sebagian besar kegiatan SIGAP masih berfokus pada tahap tanggap darurat, dengan keterlibatan dunia usaha yang bersifat reaktif terhadap kejadian bencana. Belum terdapat sistem evaluasi terintegrasi yang mengukur efektivitas kerja sama antar unsur Pentahelix secara berkelanjutan. Padahal, keberlanjutan kolaborasi menjadi kunci bagi peningkatan kapasitas daerah dalam menghadapi bencana di masa depan.

Dengan mempertimbangkan berbagai hambatan tersebut, implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan memerlukan **strategi penguatan kelembagaan, peningkatan kapasitas aktor, serta mekanisme koordinasi yang lebih adaptif dan partisipatif**. Pendekatan berbasis Pentahelix harus terus dikembangkan melalui peningkatan kepercayaan antar aktor, penegasan peran dalam regulasi daerah, serta penyediaan sumber daya dan sistem informasi yang mendukung kolaborasi berkelanjutan. Hanya dengan cara inilah SIGAP dapat benar-benar menjadi model kolaborasi tangguh yang efektif dalam penanggulangan bencana berbasis kemandirian daerah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi dan mekanisme kolaborasi pemerintah dan dunia usaha dalam implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan?
2. Faktor apa saja yang mendukung dan menghambat kolaborasi pemerintah dan dunia usaha sebagai bagian dari unsur Pentahelix dalam penanggulangan bencana agar berjalan baik dan sesuai harapan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis implementasi dan mekanisme kolaborasi pemerintah dan dunia usaha dalam implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan.

2. Mengidentifikasi factor pendukung dan penghambat agar kolaborasi dua unsur utama pentahelix tersebut dalam penanggulangan bencana dapat berjalan baik dan sesuai harapan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai implementasi kolaborasi pentahelix secara bertahap, dimulai dari aktor utama (pemerintah dan dunia usaha) dalam kebijakan publik, khususnya di bidang penanggulangan bencana daerah.

2. Praktis

- a. Memberikan rekomendasi bagi pemerintah daerah, BPBD, serta pelaku usaha terkait penguatan skema kolaborasi awal antar aktor dalam program SIGAP.
- b. Menjadi referensi dalam mengembangkan model kolaborasi bertahap berbasis pentahelix di wilayah lain yang memiliki tingkat kerentanan bencana tinggi.
- c. Mendorong pelibatan lebih luas unsur akademisi, komunitas, dan media setelah terbentuknya koordinasi dan fondasi kuat antara aktor utama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Kolaborasi Multiaktor (Pentahelix)

Kolaborasi multiaktor merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan berbagai pihak dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan publik. Dalam konteks tata kelola modern (*governance*), kebijakan publik tidak lagi dianggap sebagai domain eksklusif pemerintah, melainkan hasil dari interaksi berbagai aktor seperti pemerintah, dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media. Pendekatan ini sejalan dengan paradigma **network governance**, di mana proses kebijakan berlangsung dalam jaringan kerja sama yang saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama.

Dari perspektif **kebijakan publik**, kolaborasi multiaktor muncul sebagai respons terhadap keterbatasan pemerintah dalam menangani persoalan kompleks yang bersifat lintas sektor, seperti penanggulangan bencana. Kebijakan kolaboratif memungkinkan penyatuan sumber daya, informasi, dan kapasitas antar aktor yang memiliki kepentingan dan keahlian berbeda. Menurut Ansell dan Gash (2008), kebijakan kolaboratif menuntut adanya *shared responsibility* (tanggung jawab

bersama) dan *joint decision making* (pengambilan keputusan bersama) agar kebijakan yang dihasilkan memiliki legitimasi dan efektivitas tinggi. Dalam hal ini, kebijakan kolaborasi bukan hanya produk politik, tetapi juga mekanisme sosial yang mendorong kepercayaan dan sinergi antar pihak.

Kebijakan kolaboratif pada dasarnya diawali oleh proses *policy design* yang inklusif, di mana setiap aktor berkontribusi pada perumusan tujuan, sasaran, dan strategi implementasi. Pemerintah berperan sebagai fasilitator dan koordinator, sementara sektor swasta, akademisi, dan komunitas berperan sebagai mitra strategis. Pendekatan kebijakan ini sejalan dengan konsep **Pentahelix Collaboration Model**, yang menempatkan lima unsur — pemerintah, bisnis, akademisi, komunitas, dan media — sebagai pilar sinergis dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan ketangguhan daerah terhadap risiko bencana.

Dalam konteks penanggulangan bencana, kebijakan kolaborasi multiaktor menjadi penting karena kompleksitas isu bencana memerlukan pendekatan lintas disiplin dan lintas kelembagaan. Pemerintah menetapkan regulasi dan kebijakan, dunia usaha menyediakan dukungan logistik dan sumber daya, akademisi memberikan landasan ilmiah, komunitas menjadi pelaku utama di lapangan, dan media berperan dalam penyebaran informasi serta edukasi publik. Dengan demikian, kebijakan kolaboratif menjadi landasan konseptual bagi terbentuknya sistem penanggulangan bencana yang partisipatif, efisien, dan berkelanjutan.

Selanjutnya, dari sisi **implementasi kebijakan**, kolaborasi multiaktor menuntut adanya koordinasi, komunikasi, dan mekanisme kerja yang jelas antar pihak yang terlibat. Menurut teori implementasi kebijakan **Van Meter dan Van Horn (1975)**, keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh kejelasan tujuan,

ketersediaan sumber daya, hubungan antarorganisasi, serta kondisi sosial-politik di lingkungan pelaksana. Dalam konteks kolaboratif, semua variabel tersebut harus dikaitkan dengan tingkat partisipasi dan interdependensi antar aktor. Implementasi kebijakan kolaboratif yang baik ditandai oleh adanya kepercayaan, komitmen bersama, dan mekanisme berbagi tanggung jawab di antara aktor-aktor yang berpartisipasi.

Namun, implementasi kolaborasi multiaktor tidak lepas dari berbagai tantangan. Hambatan birokrasi, ego sektoral, dan ketimpangan kapasitas antar aktor sering kali menyebabkan kebijakan kolaboratif sulit dijalankan secara efektif. Dalam studi-studi implementasi kolaboratif, faktor kunci keberhasilan terletak pada kemampuan pemerintah dalam menciptakan *enabling environment* — yaitu kondisi kelembagaan dan regulasi yang mendukung partisipasi dan inisiatif dari berbagai pihak. Proses komunikasi dan kepercayaan menjadi elemen kunci dalam menjaga keberlanjutan kolaborasi lintas sektor.

Implementasi kolaborasi multiaktor juga harus memperhatikan dimensi adaptif dari kebijakan publik. Dalam situasi bencana, misalnya, dinamika lingkungan yang cepat berubah menuntut adanya fleksibilitas dalam pelaksanaan program. Pendekatan adaptif ini dikenal sebagai **adaptive collaborative governance**, yang menekankan pembelajaran bersama (*joint learning*), inovasi kebijakan, serta pengambilan keputusan yang responsif terhadap perubahan kondisi lapangan. Dengan kata lain, keberhasilan kolaborasi bukan hanya diukur dari pelaksanaan program, tetapi juga dari kemampuan aktor untuk beradaptasi terhadap tantangan baru.

Dalam konteks Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) di Kabupaten Asahan, teori kolaborasi multiaktor dapat digunakan untuk menganalisis bagaimana kebijakan kolaboratif di bidang penanggulangan bencana dirancang dan diimplementasikan. SIGAP merupakan kebijakan daerah yang mengadopsi model Pentahelix sebagai kerangka kerja sama lintas sektor. Pemerintah bertindak sebagai penggerak utama, dunia usaha menyediakan dukungan finansial dan logistik, akademisi memberikan analisis dan inovasi kebijakan, komunitas berperan dalam deteksi dini dan mitigasi lokal, sementara media mendukung penyebaran informasi kebencanaan. Analisis implementasi SIGAP dengan perspektif teori kolaborasi multiaktor akan menunjukkan bagaimana hubungan antar aktor dan faktor lingkungan memengaruhi efektivitas kebijakan tersebut.

Dengan demikian, teori kolaborasi multiaktor tidak hanya menjelaskan bagaimana kebijakan dirancang secara partisipatif, tetapi juga memberikan kerangka analisis yang komprehensif untuk mengevaluasi implementasinya. Dalam konteks pembangunan daerah berbasis mitigasi bencana, kolaborasi lintas sektor menjadi prasyarat utama bagi terciptanya tata kelola yang tangguh dan inklusif. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *good governance* yang menekankan partisipasi, transparansi, akuntabilitas, dan sinergi antar aktor sebagai fondasi keberhasilan kebijakan publik di tingkat daerah.

2.1.1.1 Pemerintah

Pemerintah merupakan pilar utama dalam kolaborasi Pentahelix karena memiliki legitimasi hukum, sumber daya kebijakan, serta kapasitas institusional dalam pengambilan keputusan publik. Dalam konteks penanggulangan bencana,

pemerintah bertindak sebagai regulator, koordinator, dan fasilitator utama dari keseluruhan proses, mulai dari mitigasi hingga pemulihan (BNPB, 2020:16). Peran strategis pemerintah juga terlihat dalam perencanaan kebijakan berbasis risiko serta penyiapan kerangka hukum seperti UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Undang-undang ini menegaskan pentingnya keterlibatan lintas sektor yang terorganisir melalui pendekatan berbasis partisipasi. Pemerintah daerah menjadi ujung tombak pelaksanaan karena berada di garis depan pengelolaan bencana.

Menurut Kurniawati & Sulastri (2021:89), efektivitas peran pemerintah ditentukan oleh kemampuannya membangun trust (kepercayaan) di antara para pemangku kepentingan. Jika kepercayaan publik rendah, maka kolaborasi akan bersifat semu. Oleh karena itu, peran pemerintah sebagai *enabler* sangat penting untuk memastikan seluruh unsur pentahelix bekerja secara harmonis. Namun demikian, dominasi pemerintah dalam proses kolaboratif dapat menimbulkan disinsentif bagi aktor lain, terutama jika pola pendekatan yang digunakan masih top-down. Penelitian Harahap & Siregar (2022:103) mengungkapkan bahwa di Sumatera Utara, ketidakseimbangan peran pemerintah dengan unsur lain kerap menghambat kolaborasi kebencanaan yang inklusif.

Dalam konteks Program SIGAP di Kabupaten Asahan, peran pemerintah menjadi sangat vital karena merupakan penggagas utama sekaligus penghubung awal dengan dunia usaha. Fungsi ini memberi ruang bagi pemerintah untuk membentuk pola kerja sama jangka panjang yang dapat dikembangkan ke aktor-aktor lainnya. Agar peran pemerintah tetap relevan dan efektif, dibutuhkan mekanisme *multi-stakeholder governance* yang menjamin akuntabilitas,

transparansi, serta partisipasi sejajar di antara unsur Pentahelix lainnya (Ansell & Gash, 2008:554).

2.1.1.2 Dunia Usaha

Dunia usaha memiliki peran penting dalam mendukung penanggulangan bencana melalui pemanfaatan sumber daya finansial, teknologi, dan jaringan logistik. Keterlibatan sektor swasta dalam kolaborasi Pentahelix bertujuan mempercepat respons darurat dan memperkuat ketahanan masyarakat melalui pendekatan keberlanjutan (CSR). Menurut Prakoso & Fatimah (2021:67), dunia usaha tidak hanya menjadi penyumbang dana, tetapi juga dapat menjadi inovator dalam sistem tanggap darurat, pengelolaan data, dan distribusi bantuan. Dukungan ini memperkaya dimensi kolaborasi karena memberikan solusi praktis berbasis efisiensi.

Dalam praktiknya, bentuk kontribusi dunia usaha diukur dari sejauh mana komitmen mereka bersifat berkelanjutan dan bukan sekadar simbolik. CSR yang hanya digunakan untuk pencitraan cenderung tidak berdampak signifikan. Penelitian oleh Raharjo & Lestari (2022:75) menggarisbawahi perlunya transparansi dan pengawasan terhadap aktivitas CSR agar terintegrasi dengan sistem penanggulangan bencana lokal.

Kolaborasi pemerintah dan dunia usaha dalam konteks SIGAP di Kabupaten Asahan menjadi tahap awal pembangunan *trust* dan struktur tanggap darurat. Hal ini relevan karena dunia usaha di daerah memiliki fleksibilitas dalam pengadaan bantuan serta akses cepat ke infrastruktur. Keberhasilan dunia usaha dalam mendukung respons kebencanaan juga tergantung pada sinergi dengan pemerintah

daerah. Tanpa kejelasan peran dan sistem insentif, partisipasi sektor swasta dapat melemah. Oleh karena itu, diperlukan platform kolaborasi resmi dan forum komunikasi berkala. Keterlibatan dunia usaha tidak hanya mempercepat respons bencana, tetapi juga membantu dalam fase pemulihan ekonomi pasca-bencana melalui pembukaan lapangan kerja, rekonstruksi aset, dan penyediaan fasilitas publik berbasis tanggung jawab sosial.

2.1.1.3 Akademisi

Akademisi berperan sebagai penyedia pengetahuan, riset, dan inovasi kebijakan. Dalam konteks kebencanaan, kontribusi akademisi meliputi penyusunan peta risiko, pengembangan sistem peringatan dini, hingga evaluasi kebijakan mitigasi (Nugroho & Susanti, 2020:42). Riset-riset dari kalangan perguruan tinggi seringkali menjadi rujukan dalam pengambilan keputusan publik, khususnya ketika pemerintah memerlukan justifikasi ilmiah terhadap kebijakan darurat. Akademisi juga berperan dalam membangun kapasitas masyarakat melalui pendidikan formal dan non-formal.

Menurut Widianingsih & Morissan (2017:49), keberadaan akademisi dalam kolaborasi Pentahelix menjamin objektivitas dan rasionalitas dalam proses pengambilan kebijakan. Hal ini sangat penting untuk menghindari dominasi aktor politik dan ekonomi yang bias terhadap kepentingan tertentu. Di sisi lain, tantangan yang sering muncul adalah rendahnya tingkat keterlibatan akademisi dalam forum formal kebencanaan di daerah. Kolaborasi antara universitas dan pemerintah seringkali bersifat jangka pendek dan tidak terdokumentasi dengan baik.

Untuk memperkuat kontribusi akademisi, perlu dibentuk jejaring riset regional yang terintegrasi dengan BPBD dan lembaga lain. Di Sumatera Utara,

misalnya, potensi kolaborasi dengan UMSU, Universitas Negeri Medan, dan USU dapat dikembangkan lebih lanjut dalam mendukung SIGAP. Secara strategis, akademisi dapat menjadi *policy broker* yang menjembatani komunikasi teknokratik antara dunia usaha, masyarakat, dan pemerintah daerah dalam menciptakan solusi kebencanaan yang berkelanjutan.

2.1.1.4 Komunitas/Masyarakat

Masyarakat adalah aktor utama dalam konteks penanggulangan bencana karena merekalah yang pertama kali merasakan dan merespons dampak bencana. Oleh karena itu, peran komunitas lokal dalam pendekatan Pentahelix bersifat sangat krusial. Menurut Fitriana & Handayani (2023:94), komunitas memiliki pengetahuan lokal (*local wisdom*) yang sering kali lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan dibandingkan pendekatan teknokratik dari luar. Hal ini dapat diintegrasikan dalam sistem peringatan dini dan strategi evakuasi berbasis komunitas.

Peran masyarakat juga penting dalam membangun sistem sosial yang tangguh. Kegiatan gotong-royong, pelatihan siaga bencana, dan pembentukan relawan desa adalah contoh konkret dari partisipasi komunitas yang efektif. Namun demikian, partisipasi masyarakat sering kali tidak diakomodasi secara formal oleh pemerintah daerah. Struktur top-down membuat suara masyarakat kurang didengar dalam forum perencanaan kebijakan bencana.

Untuk memperkuat partisipasi komunitas, diperlukan pendekatan *community-based disaster risk reduction* (CBDRR) yang menempatkan masyarakat sebagai subjek, bukan objek. SIGAP diharapkan ke depan mampu memperluas peran

komunitas melalui pelibatan aktif dalam perencanaan dan evaluasi. Keterlibatan komunitas bukan hanya membantu dalam mitigasi dan tanggap darurat, tetapi juga mendorong keberlanjutan program pasca-bencana melalui pengawasan sosial, pemantauan pembangunan ulang, serta advokasi kebijakan lokal.

2.1.1.5 Media

Media memainkan peran strategis dalam menyampaikan informasi kebencanaan secara cepat, akurat, dan membangun kesadaran publik terhadap risiko. Dalam kolaborasi Pentahelix, media berfungsi sebagai penghubung antara pemangku kepentingan dan masyarakat luas. Media memiliki kekuatan dalam memobilisasi opini publik serta memberikan tekanan moral kepada pemerintah atau dunia usaha dalam merespons isu-isu kebencanaan secara transparan. Hal ini penting dalam memastikan akuntabilitas dan kecepatan respons (Yuliana, 2021:60).

Selain itu, media juga menjadi instrumen edukasi risiko yang menjangkau berbagai lapisan masyarakat. Penyampaian informasi berbasis data, visualisasi risiko, serta liputan simulasi bencana sangat membantu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Namun, tantangan dalam peran media adalah adanya potensi penyebaran informasi tidak akurat atau sensasional. Penyajian berita yang menimbulkan kepanikan dapat melemahkan upaya tanggap darurat. Oleh karena itu, dibutuhkan kerja sama erat antara media dan otoritas kebencanaan.

Studi oleh Nuryanti et al. (2020:136) menyebutkan bahwa kolaborasi antara BPBD dan media lokal dapat mempercepat penyebaran informasi evakuasi dan distribusi bantuan, khususnya di daerah terpencil. Hal ini menunjukkan potensi

besar media dalam memperkuat sistem komunikasi bencana. Ke depan, Program SIGAP perlu merancang strategi komunikasi risiko yang lebih terstruktur dengan melibatkan media sejak tahap perencanaan hingga evaluasi, bukan hanya sebagai alat publikasi kegiatan.

2.1.2 Teori Manajemen Bencana

Manajemen bencana merupakan serangkaian kegiatan yang mencakup empat tahap utama, yaitu mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2020:16), keempat tahapan tersebut tidak dapat dilaksanakan secara terpisah, melainkan membutuhkan kerja sama lintas sektor agar penanggulangan bencana dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Tahap mitigasi diarahkan pada upaya pengurangan risiko sebelum bencana terjadi melalui edukasi kebencanaan, penyusunan regulasi, serta pembangunan infrastruktur yang tahan bencana. Tahap kesiapsiagaan meliputi kegiatan pelatihan, simulasi, penyusunan rencana kontinjensi, dan pengembangan sistem peringatan dini. Selanjutnya, tahap tanggap darurat menitikberatkan pada upaya evakuasi, penyelamatan, dan pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana. Adapun tahap pemulihan mencakup kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi untuk memulihkan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan pascabencana.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menegaskan bahwa penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab bersama yang melibatkan pemerintah, pemerintah daerah, dunia usaha, dan masyarakat. Ketentuan ini menunjukkan bahwa kerangka hukum penanggulangan bencana di

Indonesia secara substansial sejalan dengan prinsip kolaborasi multiaktor yang dikenal sebagai pendekatan Pentahelix. Dalam konteks manajemen bencana, pendekatan Pentahelix menekankan pentingnya sinergi peran antara pemerintah sebagai koordinator dan pengambil kebijakan, dunia usaha sebagai pendukung sumber daya dan logistik, masyarakat sebagai subjek sekaligus objek penanggulangan bencana, akademisi sebagai penyedia kajian dan penguatan kapasitas, serta media sebagai sarana diseminasi informasi kebencanaan.

Pada tahap awal implementasi Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix), kolaborasi difokuskan pada dua aktor utama, yaitu pemerintah daerah dan dunia usaha. Pemerintah daerah, melalui BPBD, berperan sebagai koordinator utama dalam perencanaan dan pelaksanaan penanggulangan bencana, sedangkan dunia usaha berkontribusi melalui dukungan logistik, pendanaan, serta pemanfaatan sumber daya yang dimiliki. Fokus awal pada dua aktor ini merupakan langkah strategis untuk membangun fondasi koordinasi dan efektivitas pelaksanaan tahapan manajemen bencana. Nuryanti et al. (2020:134) menyatakan bahwa integrasi antarpemangku kepentingan memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas distribusi bantuan dan proses pemulihan pascabencana.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa manajemen bencana di Indonesia masih menghadapi tantangan, terutama terkait lemahnya koordinasi antarlembaga dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi. Yuliana (2021:59) menyoroti bahwa fragmentasi peran dan keterbatasan integrasi sistem informasi sering kali menghambat efektivitas penanggulangan bencana. Dalam konteks tersebut, pendekatan kolaboratif melalui Program SIGAP, meskipun pada tahap awal masih

terbatas pada dua unsur Pentahelix, dapat dipandang sebagai upaya strategis dan kontekstual untuk memperbaiki pola koordinasi secara bertahap.

Manajemen bencana modern menekankan pentingnya sistem yang adaptif dan inklusif, di mana seluruh aktor dapat berkontribusi secara proporsional pada setiap fase bencana. Wisner et al. (2004:75) menegaskan bahwa penanggulangan bencana tidak dapat dilepaskan dari pemahaman terhadap akar kerentanan sosial yang sering kali dipengaruhi oleh ketimpangan akses terhadap sumber daya. Dalam hal ini, kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha berpotensi menjembatani kesenjangan kapasitas yang terjadi di tingkat lokal, khususnya dalam penyediaan logistik, teknologi, dan infrastruktur pendukung.

Dunia usaha memiliki keunggulan dalam pengelolaan logistik, pemanfaatan teknologi informasi, serta pengembangan infrastruktur yang dapat dimanfaatkan dalam tahap kesiapsiagaan dan tanggap darurat. UNDRR (2019:21) menyebutkan bahwa pelibatan sektor swasta dalam manajemen bencana mampu mempercepat distribusi bantuan dan memperkuat sistem peringatan dini berbasis komunitas. Oleh karena itu, pendekatan bertahap dalam Program SIGAP yang diawali dengan sinergi antara pemerintah dan dunia usaha memiliki dasar konseptual yang kuat dalam kerangka manajemen bencana.

Selain pada fase tanggap darurat, keterlibatan dunia usaha juga sangat penting pada fase pemulihan pascabencana, terutama dalam menghidupkan kembali aktivitas ekonomi masyarakat. Dukungan dunia usaha dapat diwujudkan melalui rekonstruksi fasilitas umum, bantuan pembiayaan bagi pelaku usaha terdampak, serta penciptaan lapangan kerja baru. Alexander (2002:98) menekankan bahwa

keberlanjutan proses pemulihan pascabencana sangat bergantung pada koordinasi yang solid antara pemerintah dan sektor ekonomi lokal.

Faktor lain yang menentukan keberhasilan manajemen bencana adalah kemampuan mengintegrasikan data dan informasi dari berbagai sektor. Di Indonesia, tantangan yang sering muncul adalah rendahnya interoperabilitas data antara pemerintah dan mitra eksternal. Nugroho (2022:118) menyatakan bahwa penguatan basis data risiko bencana berbasis kolaborasi merupakan kunci dalam meningkatkan akurasi perencanaan kebijakan mitigasi. Dalam hal ini, dunia usaha dapat berperan sebagai penyedia data spasial, teknologi informasi, dan sistem pendukung pengambilan keputusan.

Dengan demikian, pendekatan penanggulangan bencana berbasis Pentahelix dalam Program SIGAP, meskipun pada tahap awal baru melibatkan dua unsur utama, harus dipahami sebagai fondasi strategis dalam membangun sistem manajemen bencana daerah yang tangguh. Ke depan, kolaborasi ini dapat diperluas secara bertahap melalui mekanisme formal yang lebih inklusif, dengan tetap mengacu pada pembelajaran dari tahap awal implementasi SIGAP di tingkat daerah.

2.1.3 Teori Peran

Soerjono Soekanto (2006:212) menyatakan bahwa peran merupakan aspek dinamis dari status sosial seseorang dalam masyarakat. Dalam kolaborasi Pentahelix, teori peran menjadi penting untuk menjelaskan pembagian tanggung jawab antar unsur, termasuk bagaimana peran pemerintah dan dunia usaha dijalankan secara fungsional.

Pemerintah berperan sebagai pengatur kebijakan dan penggerak program, sedangkan dunia usaha berperan sebagai mitra yang menyediakan pendanaan, dukungan logistik, dan jaringan produksi atau distribusi. Kolaborasi dua aktor ini di awal implementasi SIGAP menunjukkan bagaimana pembagian peran dapat berjalan progresif sesuai konteks dan kesiapan aktor lokal.

Raharjo dan Lestari (2022:74) menyebut bahwa kegagalan kolaborasi sering disebabkan ketidakjelasan peran atau dominasi satu pihak. Dalam konteks SIGAP Asahan, penting untuk melihat apakah dominasi peran pemerintah menghambat inisiatif dunia usaha atau justru memperkuat peran masing-masing secara sinergis.

Studi ini akan mengkaji secara kritis bagaimana peran pemerintah dan dunia usaha dijalankan dalam implementasi SIGAP di lapangan, serta apakah hal ini menjadi pondasi kuat untuk perluasan peran aktor lain dalam model kolaborasi Pentahelix ke depan.

Dalam kerangka teori peran, kejelasan fungsi dan ekspektasi sosial terhadap masing-masing aktor menjadi hal mendasar agar kolaborasi dapat berjalan efektif. Menurut Biddle (1986:69), peran sosial mencerminkan seperangkat norma yang mengarahkan perilaku individu atau institusi dalam konteks interaksi sosial. Dengan demikian, peran pemerintah dan dunia usaha dalam SIGAP perlu dibingkai secara formal dalam dokumen kebijakan yang jelas.

Keberhasilan kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha tidak hanya bergantung pada pembagian tugas, tetapi juga pada sinergi nilai dan motivasi bersama. Emerson et al. (2012:7) menyebut hal ini sebagai *shared motivation*, di mana aktor-aktor yang terlibat memiliki rasa tanggung jawab kolektif terhadap tujuan bersama, dalam hal ini pengurangan risiko bencana.

Dalam praktiknya, tumpang tindih atau kekosongan peran sering kali terjadi dalam kolaborasi kebijakan publik. Di beberapa daerah, dunia usaha enggan terlibat aktif karena menganggap urusan kebencanaan adalah tanggung jawab pemerintah semata. Hal ini diperparah oleh minimnya mekanisme penghargaan atau insentif terhadap kontribusi sektor swasta (Yuliana, 2021:61).

Untuk menghindari ketidakseimbangan peran, perlu dibangun sistem tata kelola kolaboratif yang memungkinkan evaluasi berkala terhadap kontribusi masing-masing aktor. Fitriana dan Handayani (2023:97) mengungkapkan bahwa keberhasilan kolaborasi sangat ditentukan oleh kemampuan adaptasi peran sesuai kebutuhan lapangan, serta keterbukaan dalam mengelola konflik antar pihak.

Studi ini memandang penting untuk mengevaluasi peran pemerintah dan dunia usaha dalam SIGAP secara empiris, terutama dalam konteks Kabupaten Asahan yang memiliki karakteristik bencana hidrometeorologi yang tinggi. Dengan memahami bagaimana kedua aktor tersebut menjalankan perannya saat ini, dapat dirumuskan strategi penguatan kolaborasi Pentahelix secara bertahap dan lebih kontekstual.

2.1.4 Teori Tata Kelola Pemerintahan Kolaboratif

Tata kelola pemerintahan kolaboratif (*collaborative governance*) menekankan pentingnya dialog, kepercayaan, dan tindakan bersama dalam menyusun dan melaksanakan kebijakan publik lintas sektor (Ansell & Gash, 2008:554). Dalam konteks SIGAP, terutama di Kabupaten Asahan, *collaborative governance* menjadi kerangka kerja yang tepat untuk menganalisis hubungan antara

aktor-aktor utama (pemerintah dan dunia usaha), terutama dalam hal pembagian peran, proses pengambilan keputusan, dan akuntabilitas bersama.

Susanto et al. (2021:29) menyebutkan bahwa tata kelola kolaboratif yang baik bergantung pada transparansi, kejelasan distribusi kekuasaan, dan mekanisme partisipatif. Pendekatan ini mendukung upaya SIGAP dalam menciptakan keterpaduan lintas aktor—meskipun masih dalam tahap awal—untuk membangun sistem penanggulangan bencana yang lebih tangguh. Melalui teori ini, penelitian akan menilai apakah praktik kolaborasi dalam SIGAP telah mencerminkan prinsip-prinsip tata kelola kolaboratif, serta bagaimana dinamika dua unsur utama saat ini dapat menjadi *entry point* untuk memperluas partisipasi aktor lain dalam kerangka Pentahelix secara menyeluruh.

Tata kelola kolaboratif menekankan pentingnya mekanisme pengambilan keputusan bersama antar aktor dari sektor berbeda yang memiliki tujuan bersama. Dalam konteks bencana, hal ini relevan untuk menciptakan kebijakan berbasis kebutuhan nyata di lapangan dan bukan semata top-down (Bryson, Crosby & Stone, 2006:44). SIGAP menjadi salah satu bentuk model tata kelola yang dirancang untuk merespons kebutuhan tersebut.

Prinsip utama dalam collaborative governance adalah adanya *face-to-face dialogue* antara aktor untuk membangun trust. Dalam tahap awal SIGAP, forum koordinasi antara pemerintah dan dunia usaha sangat menentukan arah dan komitmen pelaksanaan program. Menurut Ansell & Gash (2008:556), dialog yang intensif memungkinkan terciptanya konsensus terhadap tujuan dan pembagian sumber daya.

Namun, tata kelola kolaboratif juga menghadapi tantangan dalam hal ketimpangan kekuasaan dan akses informasi. Pemerintah sering kali memiliki dominasi dalam penentuan arah kebijakan, sehingga dunia usaha atau aktor lainnya hanya menjadi pelengkap administratif. Susanto et al. (2021:32) menekankan perlunya kesetaraan akses dalam proses perencanaan dan evaluasi agar kolaborasi tidak bersifat transaksional.

Penting pula untuk menyoroti aspek *accountability* dalam kolaborasi lintas sektor. Tanpa sistem pelaporan yang jelas, program seperti SIGAP berisiko menjadi proyek seremonial yang tidak berdampak jangka panjang. Menurut Tang & Tang (2014:73), akuntabilitas dalam tata kelola kolaboratif dapat ditingkatkan melalui indikator kinerja bersama dan pengawasan publik. Dengan demikian, teori tata kelola kolaboratif memberikan kerangka berpikir yang relevan untuk menilai apakah pelaksanaan SIGAP di Asahan telah memenuhi prinsip-prinsip dasar kerja sama lintas sektor. Evaluasi terhadap keterlibatan pemerintah dan dunia usaha dalam pengambilan keputusan, distribusi peran, serta akuntabilitas menjadi fokus penting dalam mendukung keberhasilan implementasi model Pentahelix ke depan.

2.1.5 Teori Implementasi Kebijakan Van Meter dan Van Horn

Teori implementasi kebijakan yang dikemukakan oleh **Van Meter dan Van Horn (1975)** merupakan salah satu model yang paling berpengaruh dalam kajian administrasi publik, khususnya dalam memahami bagaimana kebijakan publik dijalankan dan sejauh mana efektivitasnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Model ini memandang implementasi kebijakan sebagai sebuah proses

yang kompleks dan dinamis, di mana berbagai faktor struktural, perilaku, serta kondisi lingkungan saling berinteraksi dan menentukan hasil akhir kebijakan.

Menurut Van Meter dan Van Horn, implementasi kebijakan dipengaruhi oleh **enam variabel utama**, yaitu: (1) standar dan tujuan kebijakan, (2) sumber daya, (3) hubungan antarorganisasi, (4) karakteristik agen pelaksana, (5) kondisi sosial, ekonomi, dan politik, serta (6) disposisi atau sikap para pelaksana kebijakan. Keenam variabel ini saling berkaitan secara sistemik, sehingga perubahan dalam satu unsur dapat memengaruhi kinerja keseluruhan implementasi. Model ini membantu peneliti dan pembuat kebijakan memahami bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh isi kebijakan, tetapi juga oleh konteks pelaksanaannya.

Variabel pertama, **standar dan tujuan kebijakan**, merupakan acuan utama dalam pelaksanaan kebijakan publik. Kejelasan tujuan akan menentukan arah tindakan para pelaksana, sementara standar operasional memberikan ukuran konkret bagi penilaian keberhasilan. Jika tujuan kebijakan dirumuskan secara ambigu atau tidak realistis, pelaksana di lapangan akan kesulitan dalam menerjemahkan kebijakan tersebut ke dalam tindakan nyata. Dalam konteks Program SIGAP, kejelasan mengenai sasaran kolaborasi antarunsur Pentahelix menjadi faktor kunci agar setiap aktor memahami perannya dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Asahan.

Variabel kedua, yaitu **sumber daya**, mencakup segala bentuk dukungan yang dibutuhkan untuk melaksanakan kebijakan, baik berupa sumber daya manusia, finansial, teknologi, maupun sarana prasarana. Van Meter dan Van Horn menegaskan bahwa tanpa sumber daya yang cukup, kebijakan yang baik sekalipun

tidak akan efektif. Dalam praktik penanggulangan bencana, misalnya, ketersediaan anggaran, pelatihan petugas, dan sistem logistik yang memadai sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan kebijakan di lapangan.

Selanjutnya, variabel ketiga adalah **hubungan antarorganisasi**, yang menekankan pentingnya koordinasi dan komunikasi antar lembaga yang terlibat dalam implementasi kebijakan. Dalam kebijakan publik modern, pelaksanaan tidak hanya bergantung pada satu institusi, tetapi melibatkan berbagai pihak seperti pemerintah, dunia usaha, akademisi, dan masyarakat. Hubungan yang tidak harmonis atau tumpang tindih antarorganisasi dapat menimbulkan konflik kepentingan dan memperlambat pelaksanaan kebijakan. Dalam konteks SIGAP, efektivitas koordinasi antara BPBD, pelaku usaha, dan lembaga pendukung lain sangat menentukan keberhasilan kolaborasi lintas sektor.

Variabel keempat, **karakteristik agen pelaksana**, berkaitan dengan kapasitas institusi atau individu yang menjalankan kebijakan. Van Meter dan Van Horn menilai bahwa keberhasilan implementasi sangat bergantung pada kompetensi, profesionalisme, serta struktur organisasi pelaksana. Agen pelaksana yang memiliki komitmen dan kemampuan manajerial tinggi akan lebih mampu menyesuaikan kebijakan dengan kondisi lokal. Dalam kasus Kabupaten Asahan, kemampuan BPBD dan mitra dunia usaha dalam mengelola sumber daya serta mengatasi hambatan birokrasi menjadi cerminan dari variabel ini.

Variabel kelima dalam model ini adalah **kondisi sosial, ekonomi, dan politik**. Van Meter dan Van Horn menegaskan bahwa lingkungan eksternal memiliki pengaruh besar terhadap proses implementasi. Faktor sosial seperti tingkat partisipasi masyarakat, faktor ekonomi seperti ketersediaan dana, serta

faktor politik seperti stabilitas dan dukungan elite lokal dapat memperkuat atau justru melemahkan pelaksanaan kebijakan. Dalam pelaksanaan SIGAP, dukungan politik pemerintah daerah dan keterlibatan komunitas lokal menjadi elemen penting untuk menjaga keberlanjutan program.

Variabel terakhir adalah **disposisi atau sikap pelaksana kebijakan**. Sikap ini mencerminkan sejauh mana para pelaksana memahami, menerima, dan berkomitmen terhadap tujuan kebijakan. Pelaksana yang memiliki motivasi dan dedikasi tinggi akan berupaya maksimal dalam mewujudkan kebijakan, meskipun menghadapi keterbatasan sumber daya. Sebaliknya, pelaksana yang bersikap apatis atau tidak memahami tujuan kebijakan cenderung menjalankan program secara formalitas. Dalam Program SIGAP, komitmen pelaksana baik dari unsur pemerintah maupun dunia usaha akan menentukan seberapa jauh kolaborasi lintas sektor dapat berjalan secara efektif.

Van Meter dan Van Horn juga menyoroti pentingnya **komunikasi vertikal dan horizontal** dalam proses implementasi. Komunikasi vertikal menghubungkan pembuat kebijakan di tingkat pusat dengan pelaksana di daerah, sementara komunikasi horizontal menghubungkan lembaga-lembaga pelaksana di tingkat yang sama. Komunikasi yang buruk dapat menimbulkan perbedaan interpretasi dan melemahkan koordinasi antar aktor. Oleh karena itu, mekanisme komunikasi yang transparan dan partisipatif sangat dibutuhkan untuk memastikan kesamaan persepsi dalam pelaksanaan kebijakan.

Model ini memiliki keunggulan karena menempatkan implementasi kebijakan sebagai sebuah sistem terbuka yang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Dengan demikian, model Van Meter dan Van Horn tidak

hanya membantu menjelaskan penyebab kegagalan kebijakan, tetapi juga memberikan panduan bagi perbaikan strategi implementasi. Dalam konteks SIGAP, pendekatan ini memberikan landasan teoretis untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antara faktor organisasi, sumber daya, dan lingkungan sosial dalam mendukung kolaborasi penanggulangan bencana.

Secara keseluruhan, teori Van Meter dan Van Horn memberikan pemahaman bahwa implementasi kebijakan publik bukanlah proses mekanis, melainkan interaksi kompleks antara aktor, struktur, dan konteks lingkungan. Penerapan teori ini dalam penelitian SIGAP di Kabupaten Asahan dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan atau hambatan kolaborasi antar unsur Pentahelix. Dengan demikian, teori ini tidak hanya relevan sebagai kerangka analisis implementasi, tetapi juga sebagai alat diagnostik untuk memperbaiki efektivitas kebijakan penanggulangan bencana berbasis kolaborasi lintas sektor.

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai kapasitas kelembagaan dan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana telah banyak dilakukan di berbagai wilayah Indonesia. Berikut adalah tabel ringkasan penelitian terdahulu.

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Lokasi	Fokus Penelitian	Temuan Utama
1	Harahap (2021)	Partisipasi Masyarakat dalam Tanggap Darurat Banjir di Kota Medan	Medan, Sumatera Utara	Peran komunitas dalam evakuasi dan bantuan darurat	Relawan lokal efektif dalam koordinasi bantuan dan tanggap darurat
2	Sari (2020)	Keaktifan Komunitas Lokal dalam Masa	Jakarta Timur	Sistem evakuasi	Masyarakat membentuk sistem

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Lokasi	Fokus Penelitian	Temuan Utama
		Darurat Banjir di Jakarta		mandiri berbasis RT/RW	tanggap berbasis pengalaman kolektif
3	Wulandari & Putra (2021)	Sinergi Dunia Usaha dan Pemerintah dalam Erupsi Gunung Agung	Bali	Peran CSR dalam bantuan bencana	Dunia usaha aktif dalam dukungan logistik dan relawan melalui CSR
4	Fahmi (2023)	Media dan Penyebaran Informasi Krisis Banjir Kalimantan Selatan	Kalimantan Selatan	Peran media daring lokal dalam tanggap darurat	Media mempercepat penyaluran bantuan dan sebar informasi lokasi banjir
5	Setiawan (2022)	Keterlibatan Akademisi dalam Riset Risiko Bencana di Yogyakarta	Yogyakarta	Peran perguruan tinggi dalam mitigasi bencana	Universitas memetakan zona rawan & memberi edukasi publik
6	Handayani (2020)	Evaluasi Kolaborasi Pentahelix di Program Destana Jawa Barat	Bandung, Jawa Barat	Kolaborasi unsur pentahelix dalam Destana	Keberhasilan kolaborasi ditentukan oleh partisipasi masyarakat dan media
7	Nasution (2022)	Strategi Komunitas Adat dalam Penanggulangan Bencana Longsor	Tapanuli Selatan	Kearifan lokal dalam mitigasi bencana	Nilai budaya seperti gotong royong berkontribusi dalam kesiapsiagaan
8	Suharto & Lestari (2021)	Respon Cepat Lintas Sektor terhadap Banjir di Kabupaten Garut	Garut, Jawa Barat	Koordinasi sektor formal dan informal	Relawan mahasiswa, TNI, dan BPBD efektif melalui pelaporan cepat
9	Santoso (2023)	Integrasi Data Kebencanaan di Surabaya	Surabaya	Sistem informasi kebencanaan berbasis kolaborasi digital	Platform digital mempercepat respons, tapi masih perlu perbaikan data sharing
10	Pratama (2020)	Edukasi Kolaboratif untuk Siswa di Wilayah Rawan Tsunami	Banten	Edukasi kebencanaan berbasis kolaborasi	Kesiapsiagaan meningkat melalui pelibatan pentahelix di sekolah

Perbedaan utama penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada fokus kajian terhadap implementasi awal Program SIGAP yang menitikberatkan pada kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha sebagai bentuk model kolaborasi bertahap (early-stage pentahelix). Penelitian ini juga menekankan aspek **efisiensi dan percepatan (shortcut)** dalam distribusi bantuan kebencanaan, di mana keterlibatan dunia usaha mampu mempercepat proses mobilisasi logistik dibandingkan dengan mekanisme bantuan konvensional yang cenderung terpusat. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam melihat kolaborasi Pentahelix sebagai strategi percepatan respon bencana di tingkat daerah.

2.3 Paradigma Penelitian

1. Paradigma Penelitian

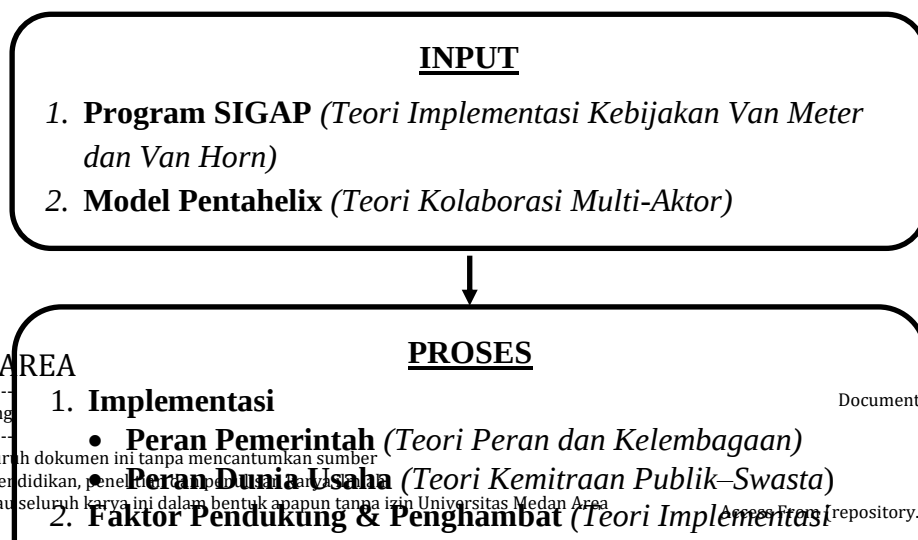
Paradigma penelitian ini dibangun untuk memahami bagaimana kolaborasi antar unsur Pentahelix berkontribusi terhadap optimalisasi penanggulangan bencana, khususnya dalam implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan. Paradigma ini berangkat dari pendekatan *collaborative governance* dan manajemen bencana yang menekankan pentingnya sinergi multi-aktor dalam keseluruhan siklus kebencanaan, mulai dari mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat hingga pemulihan.

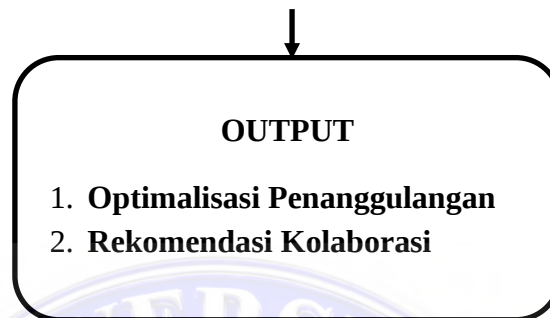
Pendekatan Pentahelix menempatkan lima unsur aktor utama yaitu pemerintah, akademisi, dunia usaha, masyarakat/komunitas, dan media, dalam satu sistem kolaboratif yang saling terhubung dan saling mendukung. Dalam konteks SIGAP, kolaborasi ini menjadi platform bersama untuk merumuskan strategi, membagi peran dan tanggung jawab, serta menjalankan aksi nyata di lapangan saat bencana terjadi.

Paradigma ini juga berlandaskan pada teori kolaborasi Emerson et al. (2012), yang menekankan tiga elemen penting: *shared motivation* (motivasi bersama), *shared capacity* (kapasitas bersama), dan *joint action* (tindakan bersama). Ketiga elemen tersebut menjadi indikator utama dalam melihat efektivitas kerja sama lintas sektor dalam program SIGAP. Selain itu, teori manajemen bencana dari BNPB (2020) menjadi fondasi utama dalam menilai tahapan implementasi SIGAP yang mencakup mitigasi (pengurangan risiko), kesiapsiagaan (peningkatan kapasitas), tanggap darurat (respon saat bencana), dan pemulihan (pasca-bencana). Kolaborasi antar-aktor diharapkan dapat memperkuat keempat tahapan ini secara menyeluruh.

Program SIGAP juga merupakan bentuk dari *local governance innovation* yang memadukan kapasitas daerah dengan pendekatan berbasis jejaring. Oleh karena itu, paradigma penelitian ini juga memadukan teori peran (Soekanto, 2006), guna menjelaskan bagaimana masing-masing aktor menjalankan perannya secara dinamis dalam sistem sosial kebencanaan di daerah. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan menelusuri tiga aspek utama: (1) bagaimana pola kolaborasi Pentahelix terbentuk dalam Program SIGAP; (2) bagaimana pelaksanaan kolaborasi tersebut dalam menghadapi bencana di Kabupaten Asahan; dan (3) bagaimana efektivitas kolaborasi ini dalam meningkatkan ketangguhan daerah terhadap bencana.

2. Diagram Kerangka Pemikiran





Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran penelitian ini dibangun berdasarkan pemahaman bahwa **penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab bersama** yang tidak dapat diselesaikan hanya oleh satu pihak, melainkan memerlukan keterlibatan berbagai aktor melalui model **kolaborasi Pentahelix**. Kolaborasi tersebut melibatkan unsur pemerintah, dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media, yang masing-masing memiliki peran, sumber daya, serta kepentingan yang berbeda namun saling melengkapi dalam upaya mewujudkan daerah tangguh bencana.

Secara konseptual, kebijakan *Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix)* yang dikembangkan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui BPBD dirancang sebagai instrumen untuk mengintegrasikan peran kelima unsur tersebut dalam sistem penanggulangan bencana di tingkat daerah. Program ini menjadi titik awal bagi pemerintah daerah, khususnya Kabupaten Asahan, untuk memperkuat kapasitas kelembagaan, memperluas jaringan kolaborasi, serta membangun kesadaran kolektif terhadap risiko bencana yang dihadapi masyarakat.

Kerangka pemikiran ini bertolak dari teori **implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn (1975)** yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh enam variabel utama, yaitu standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, hubungan antarorganisasi, karakteristik pelaksana, kondisi sosial-ekonomi dan politik, serta sikap pelaksana kebijakan. Dalam konteks penelitian ini, keenam variabel tersebut digunakan untuk memahami bagaimana kebijakan SIGAP diterjemahkan dari tingkat perumusan ke tingkat pelaksanaan di lapangan, terutama melalui hubungan antar aktor Pentahelix.

Selanjutnya, teori **kolaborasi multiaktor** menjadi kerangka konseptual kedua yang menjelaskan dinamika interaksi antar unsur Pentahelix dalam implementasi SIGAP. Kolaborasi tidak hanya dimaknai sebagai bentuk kerja sama, tetapi juga sebagai proses sosial yang melibatkan negosiasi, komunikasi, dan pembagian peran di antara para aktor. Dalam pendekatan kualitatif, hubungan antar aktor dipahami melalui makna, persepsi, dan pengalaman mereka dalam menjalankan peran masing-masing. Analisis diarahkan untuk menelusuri bagaimana koordinasi, komitmen, dan kepercayaan antar aktor terbentuk dan memengaruhi efektivitas pelaksanaan program.

Dari dua landasan teori tersebut, penelitian ini menempatkan **Program SIGAP sebagai kebijakan daerah** yang menjadi objek implementasi, sedangkan **kolaborasi antar aktor Pentahelix sebagai proses utama yang diteliti**. Faktor-faktor seperti kejelasan tujuan kebijakan, ketersediaan sumber daya, hubungan antar lembaga, dan sikap pelaksana akan dipelajari secara mendalam untuk menggambarkan sejauh mana kebijakan ini mampu berjalan efektif dan adaptif terhadap konteks lokal Kabupaten Asahan.

Secara kualitatif, hubungan antar komponen dalam kerangka pemikiran bersifat **interaktif dan dinamis**. Artinya, setiap faktor dalam implementasi tidak berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi. Misalnya, kejelasan kebijakan akan berpengaruh terhadap sikap pelaksana, sementara dukungan sumber daya dapat memperkuat koordinasi antar lembaga. Begitu pula, kepercayaan antar aktor menjadi elemen penghubung yang memediasi efektivitas kolaborasi. Pendekatan ini membantu peneliti memahami proses implementasi SIGAP secara holistik, bukan hanya dari sisi struktur kebijakan, tetapi juga dari dinamika sosial dan kelembagaan yang terjadi di lapangan.

Kerangka pemikiran ini juga menggambarkan bahwa implementasi SIGAP di Kabupaten Asahan menghadapi **berbagai tantangan**, seperti keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, koordinasi yang belum optimal antar aktor, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan mitigasi bencana. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menilai sejauh mana program dijalankan sesuai perencanaan, tetapi juga mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dan pendukung yang memengaruhi keberhasilannya.

Dengan demikian, alur berpikir penelitian ini bergerak dari **kebijakan SIGAP sebagai instrumen kolaboratif (level makro)** menuju **proses implementasi di tingkat daerah (level meso)**, dan berakhir pada **analisis interaksi antar aktor Pentahelix di tingkat lapangan (level mikro)**. Hasil dari pemahaman ini diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang dinamika implementasi kebijakan kolaboratif dalam penanggulangan bencana, serta menjadi dasar pengembangan model sinergi lintas sektor yang lebih efektif dan berkelanjutan di masa mendatang.

Kerangka pemikiran secara kualitatif ini menegaskan bahwa penelitian tidak berupaya mengukur hubungan antar variabel secara statistik, melainkan menggali makna, proses, dan konteks di balik implementasi SIGAP. Fokusnya terletak pada **“bagaimana”** kebijakan kolaboratif dijalankan, **“mengapa”** terjadi hambatan atau keberhasilan, serta **“apa”** faktor-faktor kunci yang memengaruhi efektivitas sinergi antar aktor. Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif yang menekankan pada kedalaman analisis dan pemahaman kontekstual terhadap fenomena sosial. Adapun uraian yang Diagram Pemikiran adalah sebagai berikut :

- a. Variabel Input (Kebijakan & Konteks Penelitian)
 - 1) Program SIGAP sebagai program penanggulangan bencana.
 - 2) Model Pentahelix (kolaborasi 5 unsur: Pemerintah dan Dunia Usaha, Akademisi, Komunitas/Masyarakat, dan Media).
 - 3) Fokus pada 2 Unsur Utama: Pemerintah & Dunia Usaha
- b. Proses (Mekanisme & Implementasi Kolaborasi)
 - 1) Analisis Implementasi Kolaborasi:
 - o Peran pemerintah (kebijakan, regulasi, koordinasi).
 - o Peran dunia usaha (CSR, teknologi, sumber daya).
 - o Sinergi antara kedua aktor dalam Program SIGAP.
 - 2) Identifikasi Faktor Pendukung & Penghambat:
 - o Pendukung: Regulasi jelas, sumber daya memadai, kesadaran stakeholder.
 - o Penghambat: Birokrasi, kurangnya koordinasi, keterbatasan anggaran.

- c. Output (Tujuan & Manfaat Penelitian)
- 1) Optimalisasi Penanggulangan Bencana di Kabupaten Asahan.
 - 2) Rekomendasi untuk memperkuat kolaborasi Pentahelix (khususnya pemerintah & dunia usaha).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan **pendekatan kualitatif deskriptif** dengan strategi **studi kasus**, untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai implementasi kolaborasi antara **Pemerintah dan Dunia Usaha** dalam Program SIGAP. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti menggali secara kontekstual dinamika peran, pola interaksi, serta tantangan dalam pelaksanaan kolaborasi dua aktor utama Pentahelix pada tahap awal pelaksanaan SIGAP di daerah rawan bencana. Menurut Creswell (2018), pendekatan kualitatif cocok digunakan ketika peneliti ingin mengeksplorasi makna, perspektif, serta proses sosial yang kompleks dan tidak dapat dijelaskan hanya dengan data kuantitatif. Penelitian ini juga mengandalkan perspektif aktor secara langsung untuk menangkap realitas pelaksanaan SIGAP secara lebih utuh.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di **Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara**, yang menjadi wilayah prioritas dalam pelaksanaan Program SIGAP oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Lokasi ini dipilih karena tingkat kerentanannya terhadap bencana serta telah dilakukannya inisiasi kolaborasi antara pemerintah dan pelaku usaha lokal dalam mendukung kegiatan SIGAP. Waktu penelitian berlangsung dari **Juli hingga September 2025**, mencakup tahapan observasi lapangan, wawancara mendalam, pengumpulan dokumen, serta proses analisis data secara simultan.

3.3 Informan Penelitian

Informan penelitian ditentukan secara purposive dengan mengacu pada klasifikasi **informan kunci, informan utama, dan informan tambahan**, sesuai dengan tujuan penelitian dan fokus analisis implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan. **Informan kunci** dalam penelitian ini adalah pejabat struktural pada BPBD Kabupaten Asahan yang memiliki kewenangan dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan koordinasi pelaksanaan Program SIGAP, khususnya Kepala BPBD atau pejabat yang mewakili. **Informan utama** meliputi pelaksana teknis BPBD Kabupaten Asahan, camat pada wilayah terdampak bencana, pimpinan perusahaan atau perwakilan dunia usaha yang terlibat dalam kegiatan CSR kebencanaan atau dukungan Program SIGAP, serta tokoh masyarakat dan relawan kebencanaan di wilayah rawan bencana yang terlibat langsung dalam implementasi program. **Informan tambahan** terdiri dari perangkat desa di wilayah

terdampak serta pihak lain yang dipandang memiliki informasi pendukung terkait pelaksanaan SIGAP, terutama dalam aspek koordinasi lapangan dan partisipasi masyarakat. Jumlah informan tidak ditentukan secara kaku sejak awal, melainkan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan mengikuti prinsip **data saturation**, yaitu proses pengumpulan data dihentikan ketika informasi yang diperoleh telah berulang, konsisten, dan tidak lagi memberikan temuan atau variasi informasi yang signifikan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu:

1. Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*)

Digunakan untuk menggali pandangan, pengalaman, dan persepsi informan mengenai bentuk, mekanisme, tantangan, serta efektivitas kolaborasi antara Pemerintah dan Dunia Usaha dalam SIGAP. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memungkinkan eksplorasi terbuka.

2. Observasi Partisipatif

Peneliti mengamati secara langsung kegiatan dan interaksi dalam pelaksanaan program SIGAP, termasuk forum koordinasi, pelatihan, distribusi bantuan, atau simulasi bencana, dengan fokus pada keterlibatan kedua unsur utama.

Peneliti tidak hanya mengandalkan data sekunder, tetapi juga melakukan **pengamatan secara langsung (direct observation)** di lokasi penelitian, termasuk forum koordinasi, pelatihan, distribusi bantuan, atau simulasi bencana, dengan fokus pada keterlibatan kedua unsur utama, khususnya dalam kegiatan

penanggulangan bencana dan interaksi antar aktor yang terlibat dalam Program SIGAP di Kabupaten Asahan.

3. Studi Dokumentasi

Meliputi analisis dokumen resmi seperti SK pembentukan tim SIGAP, laporan kegiatan BPBD, notulen rapat kolaboratif, laporan CSR dari dunia usaha, serta data kebencanaan 2022–2024.

3.5 Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan **analisis tematik (thematic analysis)**, untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan pola-pola utama dari hasil wawancara dan observasi yang relevan dengan fokus penelitian. Proses analisis dilakukan secara **interaktif** sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman (2014), dengan siklus: data collection, data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification.

Langkah-langkah analisis mencakup:

- 1) **Reduksi data** – menyaring informasi sesuai fokus penelitian pada kolaborasi dua aktor utama.
- 2) **Kategorisasi data** – pengelompokan data berdasarkan tema: peran aktor, bentuk kolaborasi, hambatan, dan hasil awal.
- 3) **Penyajian data** – menampilkan narasi deskriptif yang dilengkapi kutipan langsung dari informan.

- 4) **Penarikan kesimpulan** – merumuskan temuan tentang dinamika dan efektivitas kerja sama pemerintah dan dunia usaha d
- 5) alam SIGAP.

Proses analisis dilakukan secara **interaktif** sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman (2014), dengan siklus: data collection, data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification.

3.6 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	September 2025	Oktober 2025	November 2025	Desember 2025	Januari 2026	Februari 2026
1	Penyusunan Proposal Penelitian	✓					
2	Seminar Proposal		✓				
3	Pengumpulan Data (wawancara, observasi, dokumentasi)			✓	✓		
4	Merekapitulasi hasil wawancara dan kuesioner				✓		
5	Analisis Data				✓		
6	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian					✓	
7	Seminar Hasil Penelitian						✓
8	Revisi Laporan Tesis						✓
9	Sidang Tesis						✓

dimulai dari penguatan kolaborasi inti antara pemerintah dan dunia usaha, kemudian diperluas ke seluruh unsur Pentahelix. Dengan pendekatan ini, SIGAP diharapkan dapat berkembang menjadi model kolaborasi penanggulangan bencana yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan di tingkat daerah.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV mengenai implementasi Program Sinergi Gerak Pentahelix (SIGAP) untuk optimalisasi penanggulangan bencana di Kabupaten Asahan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama yang secara langsung menjawab tujuan penelitian.

Pertama, implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan telah berjalan dan menunjukkan adanya mekanisme kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha sebagai dua unsur utama pentahelix. Pemerintah daerah, melalui BPBD, berperan dominan sebagai inisiator, koordinator, dan pengendali pelaksanaan program. Pemerintah bertanggung jawab dalam perencanaan, pengorganisasian, serta pengoordinasian kontribusi dunia usaha dan partisipasi masyarakat. Dunia usaha terlibat terutama melalui program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) kebencanaan yang berfokus pada penyediaan logistik, pendanaan, dan dukungan sumber daya manusia, khususnya pada tahap tanggap darurat bencana.

Mekanisme kolaborasi pemerintah dan dunia usaha dalam SIGAP bersifat koordinatif dan terpusat, dengan BPBD sebagai simpul utama komunikasi dan

pengambilan keputusan. Pola ini memberikan kejelasan komando dan mempercepat respons bencana, namun pada saat yang sama menunjukkan bahwa kolaborasi masih cenderung bersifat top-down dan belum sepenuhnya berbasis kemitraan sejajar. Keterlibatan dunia usaha masih lebih dominan pada tahap respons bencana, sementara pada tahap pra-bencana dan pascabencana belum terintegrasi secara optimal.

Kedua, faktor pendukung implementasi SIGAP meliputi komitmen dan peran aktif pemerintah daerah, kesediaan dunia usaha untuk berpartisipasi melalui CSR kebencanaan, serta terbangunnya komunikasi dan kepercayaan antar aktor. Keberadaan pemerintah sebagai koordinator utama memberikan kepastian arah kebijakan, sementara dunia usaha memberikan kontribusi nyata yang memperkuat kapasitas respons daerah dalam menghadapi bencana.

Sebaliknya, faktor penghambat implementasi SIGAP meliputi keterbatasan regulasi dan kelembagaan kolaboratif, kompleksitas koordinasi lintas sektor, keterbatasan sumber daya, serta belum terjaminnya keberlanjutan partisipasi dunia usaha. Kolaborasi masih sangat bergantung pada inisiatif dan komunikasi informal, sehingga berpotensi tidak konsisten dan sulit dikembangkan secara jangka panjang. Selain itu, keterlibatan dunia usaha dan masyarakat pada tahap pencegahan dan mitigasi bencana masih relatif terbatas.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa Program SIGAP di Kabupaten Asahan merupakan model kolaborasi pentahelix bertahap (incremental pentahelix collaboration). Pemerintah dan dunia usaha berfungsi sebagai aktor inti dalam tahap awal implementasi, namun diperlukan penguatan kelembagaan, regulasi, dan mekanisme kerja sama agar SIGAP dapat berkembang menjadi

kolaborasi pentahelix yang utuh, efektif, dan berkelanjutan dalam penanggulangan bencana.

Secara umum, Program SIGAP di Kabupaten Asahan telah berjalan, namun implementasinya belum maksimal karena masih terbatas pada kolaborasi antara pemerintah dan dunia usaha. Keterlibatan unsur Pentahelix lainnya seperti akademisi, masyarakat, dan media belum terintegrasi secara optimal, sehingga diperlukan penguatan kelembagaan dan mekanisme kolaborasi untuk mencapai efektivitas program secara menyeluruh.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi strategis yang ditujukan kepada pemerintah daerah, dunia usaha, dan pemangku kepentingan terkait guna memperkuat implementasi Program SIGAP di Kabupaten Asahan.

5.2.1 Rekomendasi bagi Pemerintah Daerah

Pemerintah daerah disarankan untuk memperkuat regulasi dan kelembagaan kolaboratif yang secara khusus mengatur keterlibatan dunia usaha dalam Program SIGAP. Penyusunan pedoman teknis atau peraturan kepala daerah mengenai mekanisme kerja sama lintas sektor dalam penanggulangan bencana menjadi penting agar kolaborasi tidak hanya bergantung pada inisiatif informal.

Selain itu, pemerintah perlu mendorong pergeseran peran dari pendekatan yang dominan *top-down* menuju model kemitraan yang lebih partisipatif. Penguatan kapasitas aparatur dalam pengelolaan kolaborasi multiaktor, komunikasi lintas sektor, serta monitoring dan evaluasi berbasis kinerja kolaboratif juga perlu menjadi prioritas.

5.2.2 Rekomendasi bagi Dunia Usaha

Dunia usaha diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan partisipasi dalam Program SIGAP dengan memperluas kontribusi tidak hanya pada tahap tanggap darurat, tetapi juga pada tahap pra-bencana dan pascabencana. Integrasi isu mitigasi bencana dan pengurangan risiko ke dalam program CSR perusahaan menjadi langkah strategis untuk menciptakan kolaborasi yang lebih preventif dan berkelanjutan.

Dunia usaha juga disarankan untuk memperkuat koordinasi internal dan eksternal agar kontribusi yang diberikan lebih terencana, terukur, dan selaras dengan kebutuhan daerah. Keterlibatan dalam forum koordinasi kebencanaan secara rutin dapat menjadi sarana membangun komunikasi dan kepercayaan jangka panjang dengan pemerintah daerah.

5.2.3 Rekomendasi bagi Penguatan Kolaborasi SIGAP ke Depan

Untuk penguatan Program SIGAP secara keseluruhan, diperlukan pengembangan mekanisme kolaborasi yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, termasuk pembentukan forum kolaborasi tetap antara pemerintah dan dunia usaha. Forum ini dapat berfungsi sebagai ruang perencanaan bersama, evaluasi berkala, serta pengembangan inovasi kebencanaan berbasis kolaborasi.

Selain itu, pelibatan masyarakat secara lebih sistematis pada tahap pra-bencana perlu ditingkatkan melalui sosialisasi, pelatihan, dan penguatan kapasitas komunitas. Dengan demikian, SIGAP tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme

respons bencana, tetapi juga sebagai strategi pembangunan ketangguhan daerah yang berorientasi pada pengurangan risiko bencana jangka panjang.

5.3 Keterbatasan Penelitian dan Arah Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada fokus kajian yang lebih menitikberatkan pada kolaborasi pemerintah dan dunia usaha sebagai dua unsur utama pentahelix. Unsur akademisi dan media belum dianalisis secara mendalam karena keterlibatannya masih terbatas dalam implementasi SIGAP di Kabupaten Asahan.

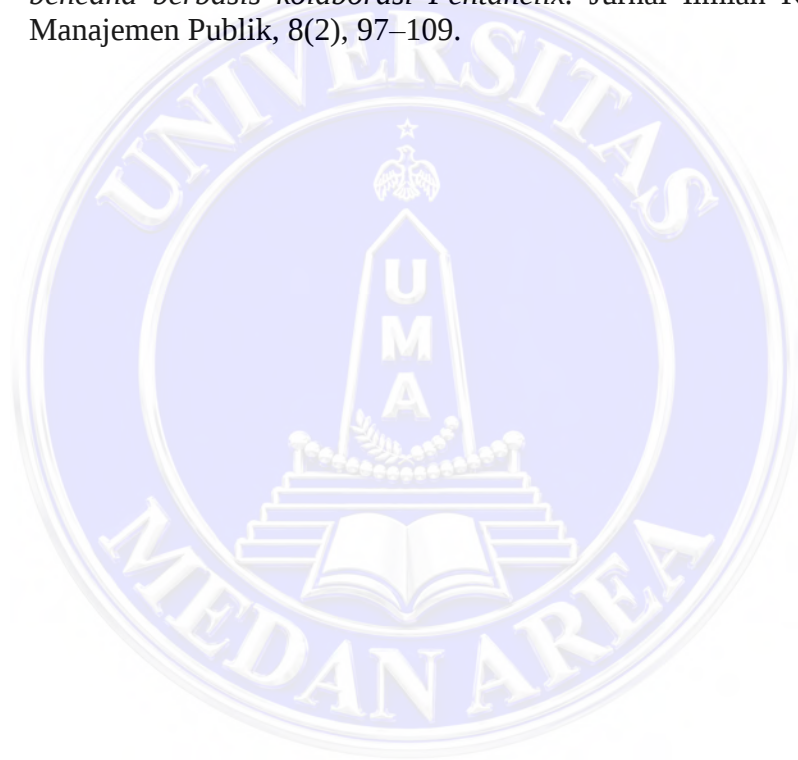
Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji pengembangan SIGAP menuju kolaborasi pentahelix yang lebih komprehensif dengan melibatkan seluruh unsur secara seimbang. Kajian komparatif antar daerah juga dapat dilakukan untuk memperoleh model terbaik kolaborasi pentahelix dalam penanggulangan bencana di tingkat lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, D. (2002). *Principles of Emergency Planning and Management*. Oxford University Press.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Biddle, B. J. (1986). Recent developments in role theory. *Annual Review of Sociology*, 12, 67–92.
- BNPB. (2020). *Pedoman Umum Manajemen Bencana Nasional*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2006). The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature. *Public Administration Review*, 66(s1), 44–55.
- Creswell, J. W. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Edward III, George C. (1980). *Implementing Public Policy*. Washington D.C.: Congressional Quarterly Press.
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1–29. <https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>
- Fauzi, R., & Prasetyo, E. (2022). Early stage multi-actor disaster response collaboration: Lessons from West Java. *Jurnal Kebencanaan dan Pembangunan*, 10(1), 45–58.
- Fitriana, D., & Handayani, N. (2023). Peran komunitas lokal dalam pemetaan risiko bencana: Studi kasus di Kabupaten Sleman. *Jurnal Mitigasi dan Adaptasi Bencana*, 5(2), 91–98.
- Harahap, A. R., & Siregar, R. F. (2022). Dinamika kolaborasi penanggulangan banjir berbasis pentahelix di Sumatera Utara. *Jurnal Administrasi Publik*, 9(1), 101–112.
- Kapucu, N. (2006). *Interagency communication networks during emergencies: Boundary spanners in multiagency coordination*. The American Review

- of Public Administration, 36(2), 207–225.
<https://doi.org/10.1177/0275074005280605>
- Kurniawati, E., & Sulastri, R. (2021). Inovasi kolaboratif dalam penguatan ketahanan bencana: Studi pendekatan pentahelix. *Jurnal Tata Kelola Pemerintahan*, 5(1), 85–94.
- McGuire, M. (2006). *Collaborative public management: Assessing what we know and how we know it*. *Public Administration Review*, 66(s1), 33–43.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00664.x>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mulyono. (2009). Model Implementasi Kebijakan George Edward III. Diakses pada 11 Agustus 2025 dari <https://mulyono.staff.uns.ac.id/2009/05/28/model-implementasi-kebijakan-george-edward-iii/>
- Nugroho, A. (2022). Interoperabilitas data dalam sistem informasi kebencanaan daerah. *Jurnal Sistem Informasi dan Kebijakan Publik*, 4(2), 115–124.
- Nugroho, Y., & Susanti, R. (2020). Peran akademisi dalam penguatan sistem peringatan dini bencana. *Jurnal Kajian Kebijakan dan Teknologi*, 7(1), 40–49.
- Nuryanti, E., Santoso, D., & Wijayanti, F. (2020). Kolaborasi aktor dalam distribusi bantuan bencana: Studi kasus di Palu dan Donggala. *Jurnal Manajemen Bencana*, 6(2), 131–140.
- Prakoso, D., & Fatimah, N. (2021). Corporate social responsibility dalam penanggulangan bencana: Studi pada industri migas. *Jurnal CSR Indonesia*, 3(1), 63–72.
- Raharjo, S., & Lestari, M. (2022). Peran dunia usaha dalam mitigasi bencana: Antara simbolik dan substansi. *Jurnal Dinamika Sosial*, 8(2), 70–78.
- Sims, C. A. (1980). *Macroeconomics and reality*. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
<https://doi.org/10.2307/1912017>
- Soekanto, S. (2006). *Sosiologi: Suatu Pengantar*. PT RajaGrafindo Persada.
- Susanto, H., Mulyani, S., & Zakaria, F. (2021). Tata kelola kolaboratif dalam konteks kebencanaan: Studi evaluatif pada BPBD Jawa Tengah. *Jurnal Pemerintahan Daerah*, 4(1), 25–35.
- Tang, S.-Y., & Tang, C. P. (2014). Managing incentives and safeguards in collaborative governance: A comparative case study of urban regeneration partnerships in Hong Kong. *Public Administration Review*, 74(5), 719–729.
- UNDRR. (2019). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction: Implementation Guide for Local Governments*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- Van Meter, D. S., & Van Horn, C. E. (1975). *The policy implementation process: A conceptual framework*. *Administration & Society*, 6(4), 445–488.
<https://doi.org/10.1177/009539977500600404>

- Wibowo, A., & Wahyuni, S. (2021). *Kolaborasi multiaktor dalam kebijakan publik: Implementasi model Pentahelix di Indonesia*. Jurnal Administrasi Publik Indonesia, 7(1), 12–28.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters* (2nd ed.). Routledge.
- Widianingsih, I., & Morissan. (2017). Kolaborasi multi-aktor dalam penanggulangan bencana: Peluang dan tantangan. *Jurnal Kebijakan dan Administrasi Publik*, 21(1), 44–52.
- Yuliana, S. (2021). Transformasi kelembagaan penanggulangan bencana di Indonesia: Tinjauan koordinasi dan teknologi informasi. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 7(1), 58–65.
- Yuliani, E., & Rachmawati, D. (2020). *Implementasi kebijakan penanggulangan bencana berbasis kolaborasi Pentahelix*. Jurnal Ilmiah Kebijakan dan Manajemen Publik, 8(2), 97–109.



LAMPIRAN 1

DAFTAR PERTANYAAN PENELITIAN

A. PERTANYAAN UNSUR DUNIA USAHA

1. Bagaimana latar belakang keterlibatan perusahaan/organisasi Anda dalam kegiatan SIGAP “*Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana*”?
2. Apa motivasi utama dunia usaha untuk terlibat dalam penanggulangan bencana?
3. Bentuk kontribusi apa saja yang telah diberikan (CSR, logistik, SDM, pendanaan, dll.)?
4. Bagaimana proses koordinasi dengan pemerintah daerah dalam kegiatan SIGAP?
5. Apakah terdapat standar atau pedoman khusus dalam pelaksanaan CSR kebencanaan?
6. Apa manfaat yang dirasakan dunia usaha dari keterlibatan dalam SIGAP?
7. Bagaimana dampak SIGAP terhadap citra perusahaan dan hubungan dengan masyarakat?
8. Kendala apa yang dihadapi dunia usaha dalam berpartisipasi aktif?
9. Bagaimana pandangan Anda terhadap efektivitas peran pemerintah dalam mengoordinasikan SIGAP?
10. Harapan dan saran apa yang ingin disampaikan untuk meningkatkan peran dunia usaha dalam SIGAP?

B. PERTANYAAN UNSUR MASYARAKAT

1. Sejauh mana Anda mengetahui tentang program “*Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana*”?

2. Bagaimana peran masyarakat dalam program tersebut di wilayah Anda?
 3. Apakah Anda pernah terlibat langsung dalam kegiatan kebencanaan? Ceritakan pengalamannya.
 4. Bagaimana koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha saat terjadi bencana?
 5. Bantuan atau dukungan apa yang paling dirasakan manfaatnya oleh masyarakat?
 6. Apakah Program SIGAP membantu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana?
 7. Perubahan apa yang dirasakan masyarakat sebelum dan sesudah adanya Program SIGAP?
 8. Kendala apa yang masih dirasakan masyarakat dalam pelaksanaan SIGAP?
 9. Bagaimana tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan dunia usaha dalam penanganan bencana?
 10. Saran apa yang ingin Anda sampaikan untuk perbaikan SIGAP ke depan?
-

C. PERTANYAAN UNSUR PEMERINTAH

1. Bagaimana pemahaman Bapak/Ibu tentang konsep dan tujuan SIGAP *“Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana”*?
2. Apa peran dan tanggung jawab instansi Bapak/Ibu dalam pelaksanaan SIGAP?
3. Sejauh mana SIGAP telah terintegrasi dengan kebijakan dan program pemerintah daerah?
4. Bagaimana bentuk kerja sama antara pemerintah daerah dengan dunia usaha dan masyarakat dalam SIGAP?
5. Mekanisme apa yang digunakan untuk koordinasi lintas sektor saat pra, saat, dan pascabencana?
6. Faktor apa saja yang mendukung keberhasilan kolaborasi tersebut?
7. Kendala apa yang dihadapi dalam pelaksanaan SIGAP?
8. Bagaimana kesiapan sumber daya manusia dan anggaran dalam mendukung SIGAP?
9. Apakah terdapat kendala regulasi atau kelembagaan? Jelaskan.
10. Bagaimana proses monitoring dan evaluasi pelaksanaan SIGAP?

11. Apa upaya yang dilakukan untuk menjaga keberlanjutan kolaborasi lintas sektor?
12. Rekomendasi apa yang Bapak/Ibu usulkan untuk penguatan SIGAP ke depan?



LAMPIRAN 2

HASIL KUESIONER ATAU JAWABAN PENELITIAN

A. UNSUR DUNIA USAHA

Timestamp	Email Address	Nama	Nama Perusahaan	Alamat	1. Bagaimana latar belakang keterlibatan perusahaan/organisasi Anda dalam kegiatan SIGAP "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" ?	2. Apa motivasi utama dunia usaha untuk terlibat dalam penanggulangan bencana?	3. Bentuk kontribusi apa saja yang telah diberikan (CSR, logistik, SDM, pendanaan, dll.)?
12/31/2025 10:20:14	bpbdkab.asahan@gmail.com	ZUN RIDDA ELWIN MANALU	TOKO IJUN	KISARAN	Latar belakang keterlibatan perusahaan/organisasi dalam kegiatan SIGAP: Perusahaan/organisasi kami terlibat dalam kegiatan SIGAP karena menyadari pentingnya peran dunia usaha dalam mendukung penanggulangan bencana. Keterlibatan ini sejalan dengan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dan komitmen kami untuk memberikan kontribusi positif bagi masyarakat, terutama dalam meningkatkan kesiapsiagaan, respons cepat, dan pemulihan pasca-bencana. Selain itu, program ini memungkinkan perusahaan/organisasi kami berkolaborasi dengan pemerintah dan komunitas lokal untuk menghadirkan solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam menghadapi bencana.	Motivasi utama dunia usaha adalah tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) untuk membantu masyarakat terdampak bencana, serta keinginan berkontribusi dalam meningkatkan ketahanan dan kesiapsiagaan komunitas. Selain itu, keterlibatan juga bertujuan untuk memperkuat hubungan dengan pemerintah dan masyarakat, sekaligus membangun citra positif perusahaan sebagai pihak yang peduli dan bertanggung jawab secara sosial.	Bentuk kontribusi yang telah diberikan: Perusahaan/organisasi kami telah memberikan berbagai bentuk kontribusi dalam penanggulangan bencana, antara lain: CSR: program sosial untuk mendukung masyarakat terdampak bencana. Logistik: penyediaan makanan, air bersih, pakaian, dan perlengkapan darurat. SDM: tenaga ahli dan relawan untuk mendukung koordinasi dan pelaksanaan kegiatan. Pendanaan: dukungan dana untuk kebutuhan tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi.
1/5/2026 11:32:31	mayasaripane614@gmail.com	MAY SARAH	A PLUS	JALAN BUDI UTOMO KEL. SIUMBUT UMBUT	Perusahaan kami terlibat dalam kegiatan SIGAP karena menyadari pentingnya peran dunia usaha dalam mendukung kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana di masyarakat. Keterlibatan ini sejalan dengan komitmen tanggung jawab sosial perusahaan, kontribusi terhadap ketahanan komunitas, serta upaya memastikan keberlanjutan operasional dan dampak positif bagi lingkungan sekitar.	Motivasi utama kami sebagai dunia usaha untuk terlibat dalam penanggulangan bencana adalah tanggung jawab sosial perusahaan dan kepedulian terhadap keselamatan masyarakat di sekitar wilayah operasional. Selain itu, keterlibatan ini juga bertujuan untuk mendukung ketahanan komunitas, memperkuat hubungan dengan pemerintah dan masyarakat, serta menjaga keberlanjutan operasional perusahaan.	Sebagai dunia usaha, kontribusi yang telah kami berikan meliputi pelaksanaan program CSR terkait kebencanaan, penyediaan logistik dan bantuan darurat, keterlibatan SDM perusahaan sebagai relawan, dukungan pendanaan untuk kegiatan tanggap darurat dan pemulihan, serta partisipasi dalam pelatihan dan edukasi kesiapsiagaan bencana bagi masyarakat dan karyawan.

4. Bagaimana proses koordinasi dengan pemerintah daerah dalam kegiatan SIGAP?	5. Apakah terdapat standar atau pedoman khusus dalam pelaksanaan CSR kebencanaan?	6. Apa manfaat yang dirasakan dunia usaha dari keterlibatan dalam SIGAP?	7. Bagaimana dampak SIGAP terhadap citra perusahaan dan hubungan dengan masyarakat?	8. Kendala apa yang dihadapi dunia usaha dalam berpartisipasi aktif?	9. Bagaimana pandangan Anda terhadap efektivitas peran pemerintah dalam mengoordinasikan SIGAP?	10. Harapan dan saran apa yang ingin disampaikan untuk meningkatkan peran dunia usaha dalam SIGAP?
Proses koordinasi dilakukan melalui pertemuan rutin, rapat koordinasi, dan komunikasi langsung antara pihak perusahaan/organisasi dengan pemerintah daerah. Kami juga menyesuaikan program dengan arahan dan kebutuhan yang ditetapkan oleh pemerintah, termasuk dalam hal distribusi bantuan, penentuan lokasi kegiatan, dan pemetaan risiko bencana. Selain itu, koordinasi dilakukan secara terstruktur dan transparan agar setiap langkah dalam pelaksanaan SIGAP berjalan efektif dan tepat sasaran.	Ya, dalam pelaksanaan CSR kebencanaan, perusahaan/organisasi kami mengikuti pedoman internal CSR yang disesuaikan dengan regulasi pemerintah dan standar nasional penanggulangan bencana. Pedoman ini mencakup perencanaan program, alokasi sumber daya, prosedur distribusi bantuan, serta monitoring dan evaluasi untuk memastikan bantuan tepat sasaran, efektif, dan transparan. Selain itu, kami juga menyesuaikan program dengan kebutuhan masyarakat dan koordinasi dengan pemerintah daerah.	Keterlibatan dalam SIGAP memberikan berbagai manfaat bagi dunia usaha, antara lain: Meningkatkan citra dan reputasi perusahaan sebagai pihak yang peduli terhadap masyarakat dan lingkungan. Memperkuat hubungan dan jaringan dengan pemerintah serta komunitas lokal, sehingga kolaborasi di masa depan menjadi lebih mudah. Meningkatkan kesadaran internal karyawan tentang pentingnya tanggung jawab sosial dan kesiapsiagaan bencana. Memberikan pengalaman dan pembelajaran dalam manajemen risiko dan respons terhadap situasi darurat.	Keterlibatan dalam SIGAP berdampak positif terhadap citra perusahaan, karena masyarakat dan pihak terkait melihat perusahaan sebagai pihak yang peduli dan bertanggung jawab sosial. Selain itu, program ini memperkuat hubungan perusahaan dengan komunitas lokal dan pemerintah, sehingga tercipta kepercayaan, kerjasama yang lebih baik, dan komunikasi yang lebih efektif dalam berbagai kegiatan sosial maupun penanggulangan bencana di masa depan.	Kendala yang dihadapi dunia usaha antara lain: terbatasnya sumber daya (dana, logistik, dan SDM), koordinasi yang kompleks dengan berbagai pihak, serta kesulitan dalam menyesuaikan program dengan kebutuhan spesifik masyarakat. Selain itu, ada juga tantangan dalam menjaga kesinambungan partisipasi agar keterlibatan perusahaan tetap konsisten, tidak hanya saat terjadi bencana besar.	Pandangan terhadap efektivitas peran pemerintah dalam mengoordinasikan SIGAP: Secara umum, pemerintah dianggap cukup efektif dalam mengoordinasikan SIGAP, terutama dalam penetapan kebijakan, arahan kegiatan, dan fasilitasi komunikasi antar pihak terkait. Namun, ada ruang untuk peningkatan koordinasi di lapangan, percepatan distribusi bantuan, dan transparansi informasi agar program dapat berjalan lebih efisien dan manfaatnya lebih merata di masyarakat.	Harapan dan saran untuk meningkatkan peran dunia usaha dalam SIGAP: Dunia usaha diharapkan dapat meningkatkan partisipasi secara konsisten, baik dalam penyediaan sumber daya, SDM, maupun dukungan logistik, sehingga kontribusi menjadi lebih efektif dan berkelanjutan. Selain itu, perlu adanya koordinasi yang lebih erat dengan pemerintah dan komunitas lokal, serta transparansi dan evaluasi rutin agar setiap program dapat tepat sasaran dan memberi manfaat maksimal bagi masyarakat terdampak bencana.
Sebagai dunia usaha, proses koordinasi dengan pemerintah daerah dalam kegiatan SIGAP dilakukan melalui komunikasi rutin dengan BPBD dan instansi terkait, mulai dari perencanaan kegiatan, penyesuaian dengan kebutuhan daerah, hingga pembagian peran dan tanggung jawab. Koordinasi ini memastikan kontribusi perusahaan selaras dengan kebijakan daerah dan kebutuhan masyarakat terdampak bencana.	Ya, dalam pelaksanaan CSR kebencanaan, perusahaan kami mengikuti standar dan pedoman internal yang selaras dengan regulasi pemerintah, termasuk arahan BNPB/BPBD. Kegiatan juga disesuaikan dengan prinsip keberlanjutan, manajemen risiko, dan kebutuhan masyarakat terdampak bencana yang efektif dan tepat sasaran.	Keterlibatan kami dalam SIGAP memberikan manfaat berupa peningkatan reputasi dan citra perusahaan sebagai organisasi yang peduli dan bertanggung jawab sosial. Selain itu, partisipasi ini memperkuat hubungan dengan masyarakat dan pemerintah, serta meningkatkan kapasitas internal perusahaan dalam menghadapi risiko bencana.	Keterlibatan kami dalam SIGAP memberikan dampak positif terhadap citra perusahaan sebagai entitas yang peduli dan bertanggung jawab sosial. Program ini juga memperkuat hubungan dengan masyarakat melalui kolaborasi, kepercayaan yang meningkat, serta kontribusi nyata dalam penanggulangan bencana.	Sebagai unsur dunia usaha, kendala yang kami hadapi dalam berpartisipasi aktif meliputi keterbatasan sumber daya, waktu, dan tenaga kerja untuk kegiatan kebencanaan, kurangnya panduan teknis yang jelas, serta tantangan dalam koordinasi dengan pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya. Hal ini terkadang menyulitkan kami untuk berkontribusi secara optimal meski ada niat dan komitmen untuk terlibat.	Sebagai unsur dunia usaha, kami menilai peran pemerintah dalam mengoordinasikan SIGAP sudah cukup baik dalam menyediakan kerangka kebijakan dan memfasilitasi koordinasi antar-pemangku kepentingan. Namun, efektivitasnya dapat ditingkatkan dengan mekanisme komunikasi yang lebih jelas, keterlibatan dunia usaha sejak tahap perencanaan, serta panduan teknis yang memudahkan perusahaan berkontribusi secara optimal.	Sebagai unsur dunia usaha, kami berharap agar pemerintah dapat menyediakan mekanisme koordinasi yang lebih jelas dan terstruktur, termasuk panduan teknis serta forum komunikasi rutin dengan perusahaan. Kami juga menyarankan adanya dukungan berupa pelatihan, berbagi praktik terbaik, dan insentif yang mendorong partisipasi lebih luas, sehingga dunia usaha dapat berperan lebih optimal dalam mendukung kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana secara berkelanjutan.

B. UNSUR MASYARAKAT

Timestamp	Email Address	Nama	Pekerjaan	Alamat	1. Sejauh mana Anda mengetahui tentang program "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana"?	2. Bagaimana peran masyarakat dalam program "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" di wilayah Anda?	3. Apakah Anda pernah terlibat langsung dalam kegiatan kebencanaan? Ceritakan pengalamannya.	4. Bagaimana koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha saat terjadi bencana?	5. Bantuan atau dukungan apa yang paling dirasakan manfaatnya oleh masyarakat?	6. Apakah Program SIGAP membantu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana?
12/30/2025 15:32:32	rahmadisyafizal@gmail.com	Rahmad Syafizal Ginting	Wiraswasta	Jln.Jr Sumantri Iswaran	Saya pernah mendengar bahwa beberapa perusahaan ikut berperan saat terjadi bencana, misalnya melalui bantuan logistik, dana CSR, atau dukungan sarana prasarana. Namun, saya belum mengetahui secara rinci bagaimana programnya diatur, bentuk kerja samanya, maupun mekanisme koordinasinya dengan pemerintah dan pihak lainnya.	Sebagai masyarakat umum di wilayah saya, peran masyarakat dalam program "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" dapat dikatakan bersifat partisipatif namun masih terbatas. Kebanyakan itu dari pihak pemerintah untuk penanggulangan bencana.	saya pernah terlibat langsung dalam kegiatan kebencanaan, meskipun sifatnya sederhana dan sebagai relawan spontan saja. Pada saat terjadi hujan deras tanggal 26-27 november, ada beberapa genangan di wilayah sekitar tempat tinggal saya, saya ikut membantu bersama warga lain dalam beberapa kegiatan. Membantu membersihkan lingkungan dan saluran air biar tidak mampet.	Dari sudut pandang sebagai masyarakat umum, koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha saat terjadi bencana di wilayah kami bisa dikatakan sudah ada namun belum sepenuhnya optimal karena keterbatasan anggaran, peralatan dan personil seperti ini.	pemerintah setuju saya membentuk posko posko tanggap darurat di tap kelurahan dan desa dan tentunya di kantor bpbd, sehingga bantuan yg ada bisa disalurkan lebih terorganisir	Dari sudut pandang sebagai masyarakat umum, Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) cukup membantu dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana, meskipun dampaknya masih terasa bertahap. Beberapa bentuk manfaat yang dirasakan antara lain: Masyarakat menjadi lebih paham tentang risiko bencana melalui sosialisasi dan penyuluhan yang melibatkan pemerintah, relawan, dan dunia usaha. Ada kegiatan yang mendorong warga untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan, drainage, dan area rawan banjir. Saat simulasi atau pelatihan kebencanaan diadakan, warga menjadi lebih mengetahui jalur evakuasi dan cara bertindak ketika bencana terjadi.
12/31/2025 9:42:35	bpbdkab.asahan@gmail.com	SITI UMAIYAH SILALAH	Wiraswasta	KISARAN	Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana yaitu sebagai upaya melibatkan dunia usaha dalam mendukung kegiatan penanggulangan bencana melalui penyediaan sumber daya, pendanaan, keahlian, dan kerja sama dengan pemerintah serta masyarakat, mulai dari tahap pra-bencana, tanggap darurat, hingga pascabencana.	Peran masyarakat dalam program "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" di wilayah kami adalah sebagai mitra aktif, mulai dari tahap pra-bencana, saat tanggap darurat, hingga pascabencana. Masyarakat berperan dalam memberikan informasi kondisi dan risiko lokal, mengikuti kegiatan kesiapsiagaan dan pelatihan yang difasilitasi dunia usaha, membantu pelaksanaan tanggap darurat dan distribusi bantuan, serta terlibat dalam pemulihan dan pengawasan agar bantuan tepat sasaran dan berkelanjutan.	Saya belum pernah terlibat secara langsung di lapangan dalam kegiatan penanggulangan bencana. Namun, saya pernah terlibat secara tidak langsung, seperti mengikuti pelatihan/ sosialisasi kebencanaan, simulasi evakuasi, serta kegiatan edukasi terkait kesiapsiagaan bencana. Dan kegiatan tersebut, saya memperoleh pemahaman mengenai pentingnya perencanaan, koordinasi, dan peran berbagai pihak—termasuk masyarakat dan dunia usaha—dalam mengurangi risiko bencana. Pengalaman tersebut meningkatkan kesadaran dan kesiapan saya dalam menghadapi potensi bencana di lingkungan sekitar.	Koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha saat terjadi bencana umumnya berjalan melalui pemerintah daerah/BPBD sebagai koordinator utama. Masyarakat berperan sebagai relawan dan penyedia informasi lapangan, dunia usaha mendukung melalui bantuan logistik, pendanaan, dan keahlian, sementara pemerintah mengatur komando, pendataan, dan distribusi bantuan agar respons bencana berjalan cepat, terarah, dan tepat sasaran.	Bantuan yang paling dirasakan manfaatnya oleh masyarakat adalah pemenuhan kebutuhan dasar pada saat dan setelah bencana, seperti bantuan logistik (makanan, air bersih, dan kebutuhan pokok), layanan kesehatan, serta tempat tinggal sementara. Selain itu, dukungan pemulihan ekonomi, seperti bantuan modal usaha, perbaikan sarana usaha, dan program padat karya, juga sangat membantu masyarakat untuk kembali mandiri. Dukungan edukasi dan pendampingan psikososial turut dirasakan penting, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia.	Program SIGAP membantu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Melalui kegiatan seperti edukasi kebencanaan, pelatihan, simulasi evakuasi, dan penguatan kapasitas komunitas, masyarakat menjadi lebih memahami risiko bencana di wilayahnya serta mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana. Program ini juga mendorong keterlibatan aktif masyarakat sehingga kesiapsiagaan tidak hanya bersifat pengetahuan, tetapi juga menjadi praktik nyata di tingkat komunitas.
1/5/2026 11:31:50	novarusnita07@gmail.com	Nova Rusnita	Wiraswasta	Jl. Budi Utomo Kel. Sumbut Baru	Saya mengetahui program "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" secara umum. Saya memahami bahwa program ini melibatkan perusahaan dalam mendukung penanggulangan bencana melalui bantuan logistik, pendanaan, pelatihan, dan kerja sama dengan pemerintah serta masyarakat. Namun, saya belum mengetahui secara rinci mekanisme pelaksanaan dan peran masing-masing pihak dalam program tersebut di wilayah saya.	Masyarakat berperan sebagai mitra dan penerima manfaat dalam program "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana", antara lain dengan berpartisipasi dalam kegiatan sosialisasi, pelatihan kesiapsiagaan bencana, menjadi sarana prasarana yang diberikan, serta berkoordinasi dengan dunia usaha dan pemerintah setempat dalam upaya pencegahan, tanggap darurat, dan pemulihan pascabencana. Peran masyarakat juga penting dalam memberikan informasi kondisi wilayah dan kebutuhan saat terjadi bencana.	Ya, saya pernah terlibat langsung dalam kegiatan kebencanaan, terutama pada tahap kesiapsiagaan dan tanggap darurat. Saya mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan kebencanaan, membantu proses evakuasi warga, pendistribusian bantuan, serta koordinasi dengan relawan dan pihak terkait. Pengalaman tersebut membuat saya lebih memahami pentingnya kerja sama antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha dalam penanggulangan bencana.	Koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha berjalan cukup baik, dengan pemerintah sebagai koordinator utama penanggulangan bencana. Masyarakat berperan dalam pelaporan kondisi di lapangan, evakuasi sipil, dan penyediaan informasi, sementara dunia usaha mendukung melalui penyediaan logistik, peralatan, dan bantuan dana. Komunikasi dilakukan melalui posko bencana dan aparat setempat, meskipun masih perlu ditingkatkan agar respons lebih cepat dan terintegrasi.	Bantuan yang paling dirasakan manfaatnya oleh masyarakat adalah bantuan logistik seperti kebutuhan pokok serta dukungan peralatan dan fasilitas darurat. Selain itu, pelatihan kesiapsiagaan bencana dan bantuan pemulihan ekonomi pascabencana juga sangat membantu masyarakat dalam mempercepat proses pemulihan dan meningkatkan ketahanan terhadap bencana di masa mendatang.	Ya, Program SIGAP sangat membantu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Melalui program ini, masyarakat menjadi lebih sadar akan potensi risiko bencana di wilayahnya, memahami langkah-langkah pencegahan dan evakuasi, serta lebih siap dalam menghadapi kondisi darurat. Program SIGAP juga memperkuat koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha, sehingga respons terhadap bencana menjadi lebih cepat dan terorganisir.

7. Perubahan apa yang dirasakan masyarakat sebelum dan sesudah adanya Program SIGAP?	8. Kendala apa yang masih dirasakan masyarakat dalam pelaksanaan SIGAP?	9. Bagaimana tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan dunia usaha dalam penanganan bencana?	10. Saran apa yang ingin Anda sampaikan untuk perbaikan SIGAP ke depan?
Sebagai masyarakat umum, perubahan yang dirasakan sebelum dan sesudah adanya Program SIGAP dapat digambarkan sebagai berikut: - Perubahan Positif yang Dirasakan Setelah Program SIGAP: - Kesadaran masyarakat tentang bencana meningkat — warga lebih memahami potensi risiko banjir, longsor, dan bencana lain di wilayahnya. - Komunikasi antar pihak menjadi lebih terbuka — masyarakat, pemerintah, dan relawan/CSR perusahaan lebih sering berkoordinasi saat terjadi bencana. - Kegiatan gotong royong lebih teratur, misalnya pembersihan drainase, lingkungan rawan banjir, dan kawasan pemukiman. - Respons terhadap bencana menjadi lebih cepat, karena sudah ada jalur komunikasi dan pihak-pihak yang siap membantu. - Beberapa warga mulai ikut serta dalam pelatihan, sosialisasi, atau simulasi kebencanaan.	Dari sudut pandang sebagai masyarakat umum, masih terdapat beberapa kendala yang dirasakan dalam pelaksanaan Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix), antara lain: Kendala yang Masih Dirasakan Masyarakat : 1. Sosialisasi belum merata; 2. Tidak semua warga menerima informasi atau ikut serta dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan kebencanaan; 3. Partisipasi masyarakat masih terbatas; 4. Hanya sebagian warga atau kelompok tertentu yang aktif sementara lainnya masih pasif atau kurang peduli; 5. Koordinasi lintas pihak masih bersifat situasional. Kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha lebih terasa saat bencana terjadi, bukan pada tahap pencegahan. Kurangnya sarana dan fasilitas kesiapsiagaan. Seperti papan informasi jalur evakuasi, alat kebencanaan, atau posko yang permanen. Keterbatasan anggaran dan dukungan keberlanjutan program. Beberapa kegiatan tidak berlangsung secara rutin karena keterbatasan pendanaan atau program yang tidak berkesinambungan. Kurangnya edukasi mitigasi jangka panjang. Misalnya pengelolaan lingkungan, pengurangan risiko struktural, dan kesiapan rumah tangga.	Dari sudut pandang sebagai masyarakat umum, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan dunia usaha dalam penanganan bencana dapat dikatakan berbeda pada kategori cukup baik, namun masih disertai beberapa catatan. Hal-hal yang meningkatkan kepercayaan masyarakat: - Pemerintah daerah dan BPBD hadir saat bencana terjadi melalui pendataan, bantuan darurat, dan koordinasi selanjutnya. - Dunia usaha / perusahaan melalui program CSR turut menyalurkan bantuan logistik dan kebutuhan dasar. - Warga melihat adanya kerjasama lintas pihak yang membantu mempercepat respon bencana. Karena hal itu, masyarakat merasa lebih tenang ketika terjadi bencana, karena ada pihak yang dapat diandalkan untuk membantu.	Sebagai masyarakat umum, berikut beberapa saran yang dapat disampaikan untuk perbaikan Program SIGAP (Sinergi Gerak Pentahelix) ke depan: 1. Perluasan sosialisasi dan edukasi kebencanaan. - Kegiatan penyuluhan, simulasi evakuasi, dan pelatihan kesiapsiagaan agar dilakukan lebih sering dan menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Libatkan sekolah, kelompok pemuda, ibu rumah tangga, dan komunitas lokal. 2. Penguatan koordinasi lintas pihak. - Koordinasi antara pemerintah, masyarakat, dunia usaha, relawan, dan media perlu dibuat lebih terstruktur dan berkelanjutan, bukan hanya saat bencana terjadi. Bentuk forum komunikasi tetap di tingkat desa/kelurahan. 3. Penyediaan sarana dan fasilitas kesiapsiagaan. - Papan jalur evakuasi, posko siaga, alat kebencanaan sederhana, serta titik kumpul darurat. Pastikan fasilitas tersebut mudah diakses masyarakat. 4. Peningkatan peran dunia usaha pada tahap pencegahan. - Program CSR tidak hanya pada bantuan darurat, tetapi juga pada: mitigasi lingkungan, penguatan infrastruktur drainase, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat terdampak. 5. Keberlanjutan program. - Kegiatan SIGAP sebaiknya memiliki jadwal rutin, evaluasi berkala, dan tindak lanjut yang jelas agar dampaknya lebih terasa.
Perubahan yang dirasakan masyarakat sebelum dan sesudah adanya Program SIGAP : Sebelum adanya Program SIGAP, masyarakat kurang memahami langkah-langkah kesiapsiagaan bencana dan biasanya hanya bereaksi saat bencana terjadi. Setelah Program SIGAP dijalankan, masyarakat menjadi lebih sadar dan siap menghadapi bencana, seperti mengetahui jalur evakuasi, memiliki rencana darurat, serta lebih aktif mengikuti pelatihan dan simulasi. Selain itu, kerjasama antarwarga dan koordinasi dengan pihak terkait juga meningkat, sehingga respon terhadap bencana menjadi lebih cepat dan terorganisir.	Meskipun Program SIGAP memberikan banyak manfaat, masyarakat masih menghadapi beberapa kendala, antara lain: terbatasnya akses informasi dan sosialisasi di beberapa wilayah, kurangnya sumber daya atau peralatan darurat, serta kesulitan koordinasi di saat tanggap darurat. Selain itu, tingkat partisipasi masyarakat terkadang masih bervariasi, sehingga penerapan langkah-langkah kesiapsiagaan belum merata di seluruh komunitas.	Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan dunia usaha dalam penanganan bencana. Secara umum, masyarakat memiliki tingkat kepercayaan yang cukup tinggi terhadap pemerintah dan dunia usaha dalam penanganan bencana. Kepercayaan ini meningkat terutama ketika bantuan disalurkan tepat waktu, transparan, dan sesuai kebutuhan, serta ketika masyarakat melihat adanya koordinasi yang baik antara pemerintah, dunia usaha, dan komunitas lokal. Namun, beberapa masyarakat masih berharap adanya peningkatan transparansi, komunikasi, dan kecepatan respons, agar kepercayaan menjadi lebih kuat dan merata di semua wilayah terdampak.	Saran untuk perbaikan SIGAP ke depan: Untuk meningkatkan efektivitas Program SIGAP, sebaiknya peningkatan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat dilakukan secara lebih merata, termasuk di daerah-daerah yang sulit dijangkau. Selain itu, penambahan sumber daya, peralatan darurat, dan pelatihan rutin akan membantu kesiapsiagaan masyarakat. Penting juga untuk memperkuat koordinasi antara pemerintah, dunia usaha, dan komunitas lokal, serta meningkatkan transparansi dan komunikasi agar setiap bantuan tepat sasaran dan masyarakat lebih percaya serta aktif dalam pelaksanaan program.
Sebelum adanya Program SIGAP, tingkat kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana masih rendah, pengetahuan tentang risiko bencana dan prosedur evakuasi terbatas, serta koordinasi antarwarga dan pihak terkait belum berjalan optimal. Sesudah adanya Program SIGAP, masyarakat menjadi lebih paham terhadap potensi bencana di wilayahnya, lebih siap menghadapi situasi darurat, serta mampu bertindak lebih cepat dan terarah saat terjadi bencana. Selain itu, koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha menjadi lebih baik, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kesiapsiagaan semakin memadai.	Meskipun Program SIGAP membawa banyak manfaat, beberapa kendala masih dirasakan masyarakat. Antaranya adalah keterbatasan akses informasi bagi sebagian warga, kesulitan koordinasi di wilayah yang luas atau terpencil, serta keterbatasan sumber daya dan sarana pendukung seperti peralatan darurat. Selain itu, sebagian masyarakat masih membutuhkan pendampingan lebih intensif agar benar-benar memahami langkah-langkah kesiapsiagaan dan prosedur saat terjadi bencana.	Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan dunia usaha dalam penanganan bencana cukup tinggi. Masyarakat percaya bahwa pemerintah memiliki peran utama dalam koordinasi dan pengambilalihan keputusan, sementara dunia usaha mampu memberikan dukungan logistik, fasilitas, dan bantuan lainnya. Namun, kepercayaan ini tetap bergantung pada konsistensi tindakan, transparansi informasi, dan cepat tanggapnya kedua pihak saat terjadi bencana.	Saran saya untuk perbaikan Program SIGAP ke depan adalah meningkatkan sosialisasi dan edukasi kebencanaan secara lebih merata ke seluruh lapisan masyarakat, termasuk di wilayah terpencil. Selain itu, perlu penambahan sarana dan peralatan darurat yang memadai, peningkatan koordinasi antara masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha, serta evaluasi rutin program agar respons terhadap bencana lebih cepat, tepat, dan efektif. Pendampingan berkelanjutan juga penting agar masyarakat benar-benar memahami langkah-langkah kesiapsiagaan dan mitigasi bencana.

C. UNSUR PEMERINTAH

Timestamp	Email Address	Nama	Jabatan	Instansi	1. Bagaimana pemahaman Bapak/Ibu tentang konsep dan tujuan SIGAP "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" ?	2. Apa peran dan tanggung jawab instansi Bapak/Ibu dalam pelaksanaan SIGAP "Keterlibatan Dunia Usaha dalam Penanggulangan Bencana" ?	3. Sejauh mana SIGAP telah terintegrasi dengan kebijakan dan program pemerintah daerah?	4. Bagaimana bentuk kerja sama antara pemerintah daerah dengan dunia usaha dan masyarakat dalam SIGAP?
12/31/2025 10:45:34	bpbdkab.asahan@gmail.com	ZULFAHRI HARAHAP, S.H, M.H	KEPALA BIDANG KEDARURATAN DAN LOGISTIK	BPBD KAB. ASAHAN	Pemahaman tentang konsep dan tujuan SIGAP: Saya memahami bahwa SIGAP adalah program yang mendorong keterlibatan dunia usaha dalam penanggulangan bencana, mulai dari pra-bencana, tanggap darurat, hingga pemulihan pasca-bencana. Tujuannya adalah agar peran perusahaan/organisasi tidak hanya bersifat filantropi, tetapi juga strategis dan berkelanjutan, dengan membantu meningkatkan kesiapsiagaan, mitigasi risiko, serta ketahanan masyarakat terhadap bencana. Program ini juga memperkuat kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta agar respons bencana lebih cepat, tepat, dan efektif.	Instansi kami memiliki peran untuk mengkoordinasikan dan mendukung keterlibatan dunia usaha dalam kegiatan penanggulangan bencana. Tanggung jawab kami meliputi penyusunan program CSR kebencanaan, penyediaan sumber daya dan tenaga ahli, koordinasi dengan pemerintah daerah dan komunitas, serta monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan agar bantuan yang diberikan tepat sasaran, efektif, dan bermanfaat bagi masyarakat terdampak bencana.	SIGAP telah cukup terintegrasi dengan kebijakan dan program pemerintah daerah, terutama melalui koordinasi rutin, penyusunan program berbasis kebutuhan lokal, dan sinkronisasi kegiatan penanggulangan bencana. Hal ini terlihat dari kesesuaian arahan pemerintah, partisipasi dunia usaha, dan keterlibatan komunitas dalam pelaksanaan program, sehingga langkah-langkah kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan pasca-bencana dapat berjalan lebih efektif dan tepat sasaran.	Kerja sama dilakukan melalui koordinasi program, penyusunan rencana tanggap darurat, dan pelaksanaan kegiatan bersama. Pemerintah daerah memberikan arah, regulasi, dan fasilitasi, dunia usaha berkontribusi melalui CSR, logistik, pendanaan, dan tenaga ahli, sementara masyarakat terlibat dalam pelaksanaan kegiatan, pelatihan, dan monitoring di lapangan. Kolaborasi ini memastikan respon bencana lebih cepat, tepat sasaran, dan berkelanjutan.
1/2/2026 16:56:22	maruhum841@gmail.com	Maruhum Simbolon	Analisis kebencanaan ahli muda	Bpbd provsu	Sangat penting, dan perlu	Berkoordinasi dlm PB	Sdh ada di atur dlm Perda Pb sumut	Pembangunan intratraktur pasca bencana
1/4/2026 21:43:29	abdi.ndalem80@gmail.com	Syahrul Ramadhan	Staf	BPBD Sumut	Sangat penting, karena peran dunia usaha dapat terlibat dalam konteks pendanaan, SDM ataupun sharing informasi ke khalayak umum	Memberikan sosialisasi tentang pentingnya peran serta dalam keterlibatan dalam penanggulangan bencana	Integrasi program SIGAP masih terbatas pada kerjasama yang saling menyesuaikan dengan kebutuhan dan kepentingan kedua belah pihak	Sudah terjalin, namun belum dapat di implementasikan secara menyeluruh

5. Mekanisme apa yang digunakan untuk koordinasi lintas sektor saat pra, saat, dan pascabencana?	6. Faktor apa saja yang mendukung keberhasilan kolaborasi tersebut?	7. Kendala apa yang dihadapi dalam pelaksanaan SIGAP?	8. Bagaimana kesiapan sumber daya manusia dan anggaran dalam mendukung SIGAP?	9. Apakah terdapat kendala regulasi atau kelembagaan? Jelaskan.	10. Bagaimana proses monitoring dan evaluasi pelaksanaan SIGAP?	11. Apa upaya yang dilakukan untuk menjaga keberlanjutan kolaborasi lintas sektor?	12. Rekomendasi apa yang Bapak/Ibu usulkan untuk penguatan SIGAP ke depan?
Mekanisme koordinasi lintas sektor saat pra, saat, dan pascabencana: Koordinasi lintas sektor dilakukan melalui rapat koordinasi rutin, pertemuan darurat, dan komunikasi langsung antar pihak terkait. Pra-bencana: perencanaan mitigasi risiko, sosialisasi, dan simulasi evakuasi. Saat bencana: koordinasi respons darurat, distribusi bantuan, dan pengelolaan posko. Pasca-bencana: evaluasi kegiatan, rehabilitasi, dan rekonstruksi infrastruktur serta pemulihan masyarakat. Mekanisme ini dilakukan secara terstruktur dan berjenjang agar peran pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat dapat berjalan sinergis dan efektif.	Beberapa faktor utama yang mendukung keberhasilan kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat antara lain: Komunikasi yang jelas dan rutin antar pihak terkait. Koordinasi yang terstruktur dan berbasis peran masing-masing. Ketersediaan sumber daya, baik dana, logistik, maupun tenaga ahli. Keterlibatan aktif masyarakat dan komitmen dunia usaha. Transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan program. Faktor-faktor ini memastikan kolaborasi berjalan efektif, tepat sasaran, dan berkelanjutan.	Beberapa kendala yang ditemui antara lain: Koordinasi lintas sektor yang kompleks, terutama saat melibatkan banyak pihak. Keterbatasan sumber daya, baik dana, logistik, maupun tenaga ahli. Perbedaan prioritas dan kebutuhan di lapangan, sehingga perlu penyesuaian program secara cepat. Kesadaran dan partisipasi masyarakat yang belum merata, terutama di daerah terpencil. Kendala-kendala ini menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program SIGAP.	Kesiapan sumber daya manusia dan anggaran dalam mendukung SIGAP. Sumber daya manusia yang tersedia cukup memadai, terdiri dari tenaga ahli, relawan, dan staf operasional yang terlatih untuk pelaksanaan kegiatan SIGAP. Dari sisi anggaran, tersedia alokasi dana khusus untuk program CSR dalam program kebencanaan, logistik, dan kegiatan pelatihan. Meskipun demikian, peningkatan kapasitas SDM dan ketersediaan anggaran tambahan akan lebih mendukung efektivitas dan keberlanjutan program, terutama saat menghadapi bencana besar.	Secara umum, kendala regulasi atau kelembagaan masih muncul, terutama terkait prosedur perizinan, mekanisme koordinasi antarinstitusi, dan batasan peran dunia usaha dalam program kebencanaan. Beberapa regulasi belum sepenuhnya sinkron dengan kebutuhan di lapangan, sehingga pelaksanaan SIGAP terkadang memerlukan penyesuaian dan komunikasi tambahan agar kegiatan dapat berjalan lancar dan tepat sasaran.	Monitoring dilakukan secara rutin melalui pelaporan kegiatan, kunjungan lapangan, dan komunikasi dengan pihak terkait, untuk memastikan program berjalan sesuai rencana. Evaluasi dilakukan dengan menilai efektivitas, dampak, dan kesesuaian program terhadap kebutuhan masyarakat, serta mengidentifikasi kendala dan perbaikan yang diperlukan agar SIGAP lebih tepat sasaran, berkelanjutan, dan berdampak maksimal.	Beberapa upaya yang dilakukan antara lain: Membangun komunikasi dan koordinasi rutin antara pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat. Menyusun perjanjian kerja sama atau pedoman bersama yang jelas mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing pihak. Melakukan evaluasi dan tindak lanjut secara berkala untuk memastikan program berjalan efektif dan perbaikan dilakukan sesuai kebutuhan. Mendorong partisipasi aktif dan komitmen jangka panjang dari semua pihak agar kolaborasi dapat berkelanjutan.	Untuk penguatan SIGAP, disarankan meningkatkan kapasitas dan pelatihan sumber daya manusia, memperluas sumber daya dan anggaran, serta memperkuat koordinasi lintas sektor antara pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat. Selain itu, penting untuk memperkuat sistem monitoring, evaluasi, dan transparansi agar program lebih efektif, tepat sasaran, dan berkelanjutan, serta dapat menghadapi berbagai skala bencana dengan lebih siap.
Mekaisme melalui forum PRB provsu.	faktor kerjasama dan kepercayaan.	Komunikasi, kurangnya sarana prasarana,	Tidak ada hambatan dlm ketersediaan sdm dan anggaran.	Kurangnya wawasan para teksholder terhadap peraturan penyelenggaraan pb. Monem(mentoring dn evaluasi)	Proses monem di laksanakan secara berkala.	Membangu lembaga F. PRB(forum pengurangan resiko bencana).	Menyelenggarakan pelatihan2 mitigasi dan pencegahan kpd sdm stekholder yg terlibat.
Mekanisme kerjasamaa	Kebijakan dan dukungan pemerintah serta keterbukaan dan kesadaran dunia usaha dalam penanggulangan bencana	Masih kurangnya kesadaran dan kemauan sektor dunia usaha ikut berperan aktif dalam penanggulangan bencana	Memadai	Regulasi dalam pemilihan penyedia jasa pengadaan logistik	Masih terbatas pada OPD yang menjalin kerjasama, belum melibatkan lembaga eksternal	Saling memenuhi tanggungjawab	Penguatan dan dukungan