

# RENCANA OPERASI KEDARURATAN

## DESA PANGGARANGAN

### KABUPATEN LEBAK- PROVINSI BANTEN



**PANGGARANGAN**  
**2022**

# DAFTAR ISI

	Halaman
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
BAB II    POTENSI GEMPABUMI DAN TSUNAMI	
2.1    Potensi Gempabumi .....	2
2.2    Potensi Tsunami .....	7
2.3    Potensi Bahaya Lainnya .....	8
BAB III    DATA PENDUDUK DAN INFRASTRUKTUR	
3.1    Data Penduduk	
3.1.1    Penduduk Secara Umum .....	9
3.1.2    Data Sekolah, Jumlah Siswa, dan Guru .....	11
3.1.3    Data Toko dan Pedagang di Cimangpang & Sukarena/Cikumpay .....	12
3.1.4    Data Kelompok Rentan di Cimangpang & Sukarena/Cikumpay .....	13
3.2    Data Infrastruktur	
3.2.1    Aset Desa .....	14
3.2.1    Fasilitas Milik Warga .....	15
BAB IV    RENCANA KEDARURATAN GEMPABUMI DAN TSUNAMI	
4.1    Aktivasi .....	17
4.2    Linmas Desa .....	17
4.3    SOP Respon Gempabumi dan Tsunami dan Evakuasi .....	17
4.4    Alur Informasi dan Moda Saat Terjadi Kondisi Darurat	
4.4.1    Alur Informasi .....	20
4.4.2    Moda Komunikasi .....	20
4.5    Kontak Institusi Terkait .....	22
4.6    Peta Evakuasi .....	22
4.7    Rencana Evakuasi .....	24
4.8    Inventaris Alat Evakuasi .....	24
4.9    Kesepakatan dalam Evakuasi Gempabumi dan Tsunami .....	25
4.10    Kriteria Status Aman .....	25
4.11    Pelaporan Dampak	
4.11.1    Gempabumi Berpotensi Tsunami .....	25
4.11.2    Gempabumi Tidak Berpotensi Tsunami .....	26
BAB V    LATIHAN PENANGGULANGAN BENCANA .....	28

## BAB I PENDAHULUAN

Kabupaten Lebak merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Banten yang terdiri dari 28 kecamatan. Letak Geografis Kabupaten Lebak menurut garis lintang dan garis bujur adalah 105°25' — 106°30' Bujur Timur dan 6°18' — 7°00' Lintang Selatan. Desa Panggarangan adalah salah satu desa di Kecamatan Panggarangan, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Desa ini terletak di wilayah pesisir selatan Lebak dengan batas (gambar 1.1) :

- Sebelah Barat terletak di koordinat 6°55'09.4"S 106°12'50.4"E berbatasan dengan Desa Hegarmanah
- Sebelah Timur terletak di koordinat 6°55'38.0"S 106°13'46.4"E berbatasan dengan Desa Bayah Barat
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia
- Sebelah utara terletak di koordinat 6°53'07.5"S 106°13'30.4"E berbatasan dengan Desa Sindangratu.



Gambar 1.1 Peta Desa Panggarangan (Dok. Pemdes Panggarangan)

Kecamatan Panggarangan beserta kecamatan Wanasalam, Malingping, Cihara, Bayah dan Ciligrang berada di pesisir selatan Kabupaten Lebak, dengan kisaran tinggi topografinya berkisar 0 hingga 200 meter dari permukaan laut. Wilayah pesisir ini langsung berhadapan dengan Samudra Indonesia yang merupakan zona pertemuan subduksi lempeng Eurasia dengan lempeng Indo-Australia. Menurut Indeks Resiko Bencana Indonesia (IRBI) 2021 yang dirilis oleh BNPB, Kabupaten Lebak merupakan wilayah yang rawan bencana tsunami dengan kelas risiko tinggi. Di wilayah Kabupaten Lebak bagian Selatan terdapat beberapa objek wisata serta industri strategis yang membuat tingkat risiko terhadap bencana khususnya gempa bumi dan tsunami menjadi tinggi.

Desa Panggarangan dengan luas wilayah 799,8 hektar terdiri dari 6 rukun warga dan 21 rukun tetangga dan ditinggali oleh 4.161 jiwa penduduk. Berdasarkan Peta Bahaya Tsunami yang dibuat oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) maupun Institut Teknologi Bandung (ITB), Desa Panggarangan ini berada di daerah rawan tsunami. Dua RW yang terdampak langsung adalah RW 03 Cimangpang dan RW 05 Sukarena atau Cikumpay.

Beberapa lembaga desa di Desa Panggarangan yaitu : Lembaga Pemberdayaan Masyarakat, Karang Taruna Palma Raharja, Badan Permusyawaratan Desa, Satuan Perlindungan Masyarakat (LINMAS), Majelis Ulama Indonesia (MUI), Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), Komunitas Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS), dan Korps Brigade Mobil Panggarangan. Desa ini juga telah memiliki forum kebencanaan dengan melibatkan beberapa elemen masyarakat yang tergabung dalam Forum Pengurangan Resiko Bencana (FPRB).

Sebagai wilayah yang memiliki tingkat kerawanan bencana tsunami yang tinggi, maka perlu disiapkan sistem mitigasi bencana tsunami di wilayah Desa Panggarangan. Mitigasi merupakan tindakan untuk mengurangi atau meminimalkan potensi dampak negatif dari suatu bencana. Tujuan utama mitigasi bencana adalah untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana khususnya terhadap masyarakat. Langkah konkret yang harus disiapkan dalam upaya mitigasi bencana tsunami adalah menyiapkan rencana dan sistem evakuasi bagi masyarakat yang terkena dampak langsung bencana tsunami.

Untuk mempersiapkan Desa Panggarangan menjadi Komunitas Siaga Tsunami (*Tsunami Ready Community*), Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS) bersama Badan Meterologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Institut Teknologi Bandung (ITB) (KK Geofisika Global FTTM ITB, KK Hidrografi FTTM ITB, PUI-PT Sains dan Teknologi Kegempaan PPMB ITB), Universitas Multimedia Nusantara (UMN), U-Inspire Indonesia, Kidzsmile Foundation, Radio Antar Penduduk Indonesia – Banten, Indonesia Offroad Federation - Banten, ID Flow Stories, BinerDev, Sky Volunteer, PT Zenith, BSI Maslahat, PLN Peduli, DMC Dompot Dhuafa, dan PT Surveyor Indonesia dengan bantuan partisipasi masyarakat Desa Panggarangan menyiapkan 12 (dua belas) indikator yang harus dipenuhi yang telah ditetapkan oleh UNESCO- IOC.

## **BAB II**

### **POTENSI BENCANA GEMPA DAN TSUNAMI**

**Gempabumi Tektonik** adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di dalam bumi secara tiba-tiba yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi akibat pergerakan lempeng-lempeng tektonik. Jalur pertemuan lempeng berada di laut sehingga apabila terjadi gempabumi besar dengan kedalaman dangkal maka akan berpotensi menimbulkan tsunami sehingga Indonesia tidak hanya rawan gempabumi tapi juga rawan tsunami.

Faktor-faktor yang menyebabkan dampak gempabumi besar atau kecil adalah :

- Magnitude atau kekuatan gempabumi, semakin besar kekuatan suatu gempabumi maka intensitasnya semakin besar.
- Kedalaman sumber gempabumi, yaitu kedalaman pusat terjadinya gempabumi diukur dari permukaan bumi. Semakin dalam pusat gempa maka semakin rendah intensitas kekuatan gempabumi yang terjadi
- Jarak suatu daerah dengan pusat gempabumi, jarak sumber gempa yang jauh dari suatu daerah akan memungkinkan intensitas gempabumi semakin rendah.
- Kondisi geologi daerah setempat, kondisi geologi dapat mengakibatkan penguatan maupun peredaman getaran akibat gempabumi.
- Kondisi bangunan daerah setempat, kualitas bangunan yang buruk dapat mengakibatkan dampak gempabumi lebih besar.

Kelima faktor tersebut merupakan hal yang perlu kita pahami sebagai upaya mitigasi dari bahaya gempabumi.

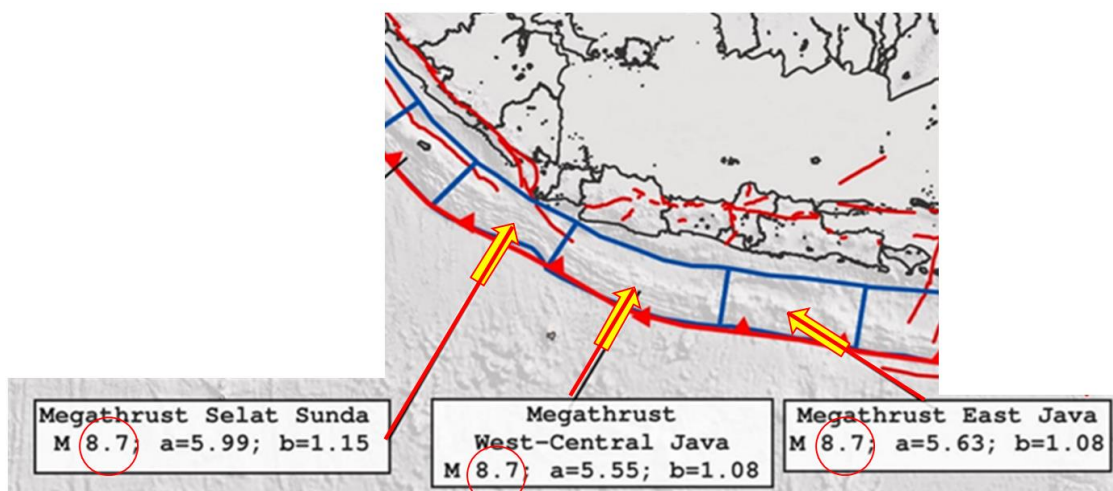
#### **2.1. Potensi Gempabumi**

Wilayah Indonesia memiliki banyak sumber gempabumi. Secara umum, Indonesia memiliki 13 segmentasi sumber gempabumi megathrust. Selain itu Indonesia juga memiliki sebanyak 295 segmentasi sesar atau patahan aktif. Di

selatan pulau Jawa terdapat tiga sumber gempabumi megathrust, yaitu megathrust Selat Sunda, megathrust West-Central Java, dan megathrust East-Java yang masing-masing mempunyai potensi membangkitkan gempabumi berpotensi tsunami dengan kekuatan M8,7 (gambar 2.1). Adanya dugaan keberadaan zona kesenjangan terjadinya gempabumi besar (seismic gap) di selatan Selat Sunda mengindikasikan sedang berlangsungnya proses akumulasi tegangan (stress) kulit bumi yang nantinya dapat dilepaskan suatu saat nanti sebagai gempabumi kuat yang berpotensi tsunami. Gempabumi dengan kekuatan dahsyat dan berpotensi membangkitkan tsunami adalah yang bersumber dari zona megathrust.

Di wilayah Banten dan sekitarnya, selain aktivitas subduksi megathrust, gempabumi yang terjadi di wilayah ini juga dipengaruhi oleh keberadaan aktivitas sesar atau patahan lokal seperti Sesar Ujung Kulon, Sesar Cimandiri, Patahan Pelabuhan Ratu, dan terusan Sesar Semangko.

Kekuatan gempabumi yang dihasilkan oleh kedua sumber gempabumi di Banten beragam dari magnitudo kecil hingga besar dan dari yang tidak berdampak sampai yang menimbulkan dampak baik korban jiwa maupun harta benda. (berdasarkan sejarah gempabumi di Banten).



Gambar 2.1. Sumber Gempabumi yang Dapat Berdampak di Desa Panggarangan

Gempabumi Pangandaran 17 Juli 2006, merupakan gempabumi yang membangkitkan tsunami dan mengakibatkan kerusakan infrastruktur dan korban jiwa di selatan Jawa dalam kurun waktu lima belas tahun terakhir.

Gempabumi M6,1 terjadi pada 23 Januari 2018 pukul 13:34:53 WIB dengan pusat gempabuminya berada di laut 43 km arah selatan Muarabinuangeun, Kabupaten Lebak dengan kedalaman dangkal yaitu 61 km mengakibatkan kerusakan di Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, dan Kabupaten Bogor. Informasi yang bersumber dari BPBD ketiga wilayah tersebut menyebutkan kerusakan terjadi di beberapa wilayah di pesisir wilayah pantai selatan diantaranya Bayah, Wanasalam, Panggarangan, Ciligrang, Cibadak, Malingping, dan beberapa bagian di wilayah Megamendung Kabupaten Bogor. Berdasarkan laporan dari BPBD Provinsi Banten per tanggal 25 Januari 2018 menunjukan bahwa gempabumi tersebut mengakibatkan kerusakan fisik bangunan rumah tinggal di Kabupaten Lebak sebanyak 1129 unit rumah rusak ringan, 106 unit rumah rusak berat dan 25 unit fasilitas umum rusak ringan dan 1 unit rusak berat. Kerusakan cukup banyak terjadi di pesisir selatan Kabupaten Lebak seperti di Malingping 518 rusak ringan dan 31 rusak berat, di Bayah 118 rumah rusak ringan dan 24 rusak berat, di Ciligrang 107 rumah rusak ringan dan 42 rusak berat, di Panggarangan 92 rumah rusak ringan.

Getaran gempabumi di permukaan tidak hanya dipengaruhi oleh kekuatan gempabumi dan jarak dan kedalaman pusat gempanya, namun juga dipengaruhi oleh karakteristik tanah setempat sebagai media perambatan gelombang gempabumi dari batuan dasar ke permukaan tanah. Variasi dan perubahan karakteristik tanah dari kedalaman batuan dasar hingga ke permukaan dapat menimbulkan perbesaran (amplifikasi) getaran gempabumi sehingga turut mempengaruhi dampak yang mungkin ditimbulkannya di permukaan, termasuk dampak pada bangunan.

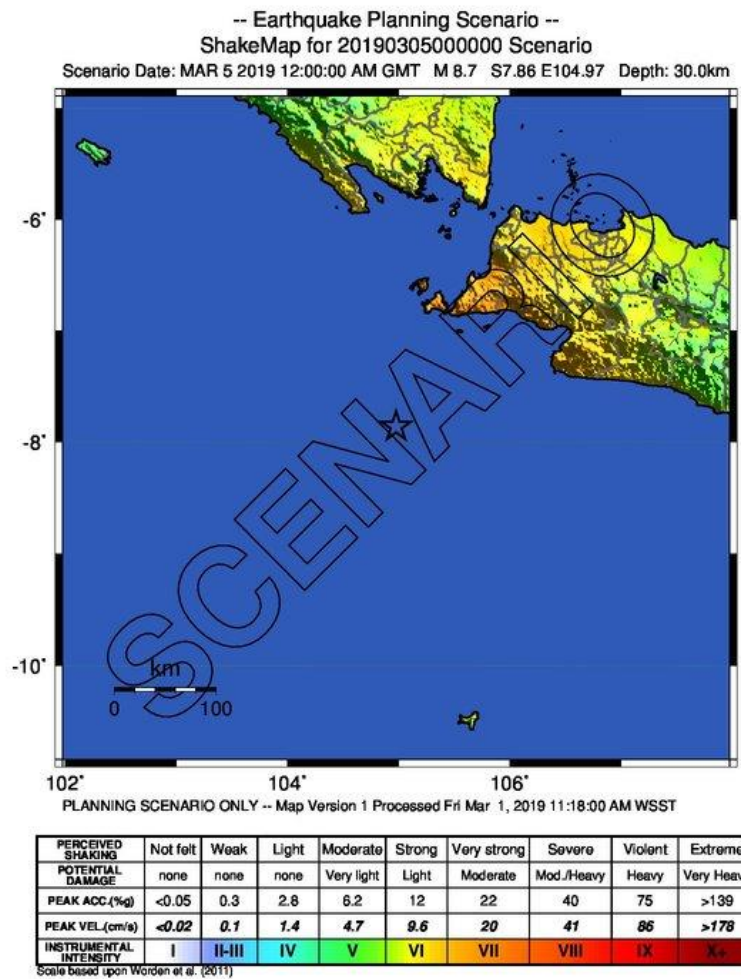
Skenario gempabumi Megathrust Selat Sunda M8.7 menyebabkan guncangan yang dahsyat terutama di wilayah Banten dan sekitarnya. Estimasi dampak guncangan di Desa Panggarangan dan sekitarnya berdasarkan hasil pemodelan guncangan mencapai VII-VIII MMI. Dampak gempabumi dengan skala VII-VIII MMI diilustrasikan sebagai berikut :

- MMI VII : kerusakan ringan pada rumah dan bangunan dengan konstruksi yang baik, sedangkan pada bangunan yang konstruksinya kurang baik terjadi



retak bahkan hancur, cerobong asap pecah, terasa oleh orang yang naik kendaraan.

- MMI VIII : Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen roboh, air menjadi keruh.

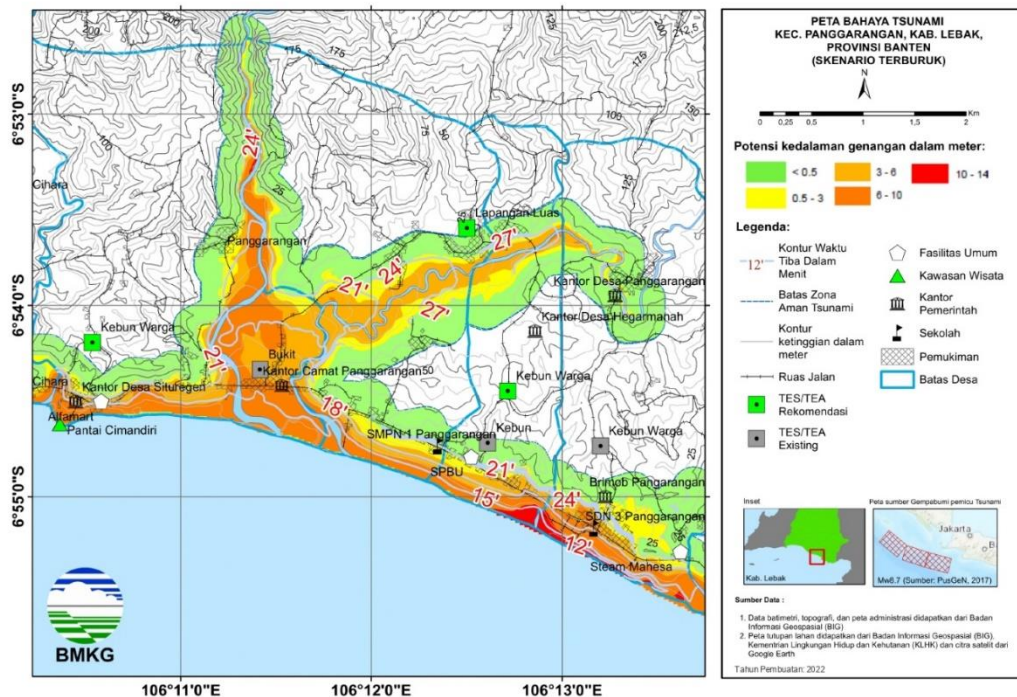


Gambar 2.2. Ilustrasi Peta Guncangan Dampak Gempabumi Megathrust Selat Sunda M8,7

## 2.2. Potensi Tsunami

Gempabumi megathrust Selat Sunda M8,7 yang pusat gempabuminya berlokasi di Selatan Banten berpotensi dapat menimbulkan tsunami yang melanda kawasan Pantai Panggarangan. Berdasarkan hasil pemodelan tsunami, tinggi maksimum tsunami di kawasan Pantai Panggarangan dengan sumber

gempabumi tersebut sekitar 6 hingga 14 meter dan waktu tiba gelombang tsunami hingga Pantai Panggarangan berkisar 12 hingga 15 menit setelah gempabumi terjadi. Hasil pemodelan tsunami menggambarkan wilayah yang berpotensi tergenang atau terendam tsunami akibat gempabumi tersebut diplot dalam suatu peta. Peta tersebut merupakan Peta Bahaya Tsunami untuk wilayah Panggarangan (Gambar 2.3).



Gambar 2.3. Peta Bahaya Tsunami Kecamatan Panggarangan

### 2.3. Potensi Bahaya lainnya

Di samping potensi gempabumi dan tsunami Desa Panggarangan juga menyimpan potensi bahaya yang lain yaitu : tanah longsor, kekeringan, banjir, kebakaran hutan, erosi, cuaca ekstrem, kebakaran pemukiman, gelombang ekstrim atau abrasi, konflik sosial dan epidemic atau wabah penyakit.

## **BAB III**

### **DATA PENDUDUK DAN INFRASTRUKTUR**

#### **3.1 Data Penduduk**

##### **3.1.1 Penduduk Secara Umum**

Berdasarkan data administrasi Pemerintahan Desa tahun 2020, jumlah penduduk yang tercatat secara administrasi, jumlah total 4.161 jiwa dengan rincian penduduk berjenis kelamin laki-laki berjumlah 2.066 jiwa, sedangkan berjenis kelamin perempuan berjumlah 2.095 jiwa.

Survei data sekunder dilakukan oleh fasilitator pembangunan Desa, dimaksudkan sebagai data pembanding dari data yang ada di Pemerintah Desa Panggarangan. Survei data sekunder yang dilakukan pada bulan Desember 2018, berkaitan dengan data penduduk pada saat itu, terlihat dari blanko yang di isi oleh Ketua RT dilingkungan masing-masing. Dari itu didapatkan data seperti yang ada di tabel 1 berikut ini :

NO.	JENIS KELAMIN	JUMLAH	PROSENTASE
1.	Laki-laki	2.066 jiwa	50,29 %
2.	Perempuan	2.095 jiwa	49,71 %
	JUMLAH	4.161 jiwa	100,00 %

Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Desa Panggarangan

Seperti terlihat dalam tabel diatas, tercatat jumlah total penduduk Desa Panggarangan 4.161 jiwa, terdiri dari laki-laki 2.066 jiwa atau 50,29 % dari total jumlah penduduk yang tercatat sementara perempuan 2.095 jiwa atau 49,71 % dari total jumlah penduduk yang tercatat.

Dari hasil data sekunder dapat diketahui proporsi jumlah penduduk yang berdiam di wilayah tingkat kampung maupun dusun sebagai berikut :

- di Kampung Panggarangan proporsi jumlah penduduk yang berdiam di wilayah tersebut sebanyak 1.211 jiwa atau 36 % dari total populasi penduduk yang tersurvei.

- di Kampung Ciletuh, Sukamantri proporsi jumlah penduduk yang berdiam di wilayah tersebut sebanyak 764 jiwa atau 26 % dari total populasi penduduk yang tersurvei.
- di Kampung Cimangpang, Nagajaya, Sukarena, dan Sukamantri proporsi jumlah penduduk yang berdiam di wilayah tersebut sebanyak 2.186 jiwa atau 38 % dari total populasi penduduk yang tersurvei.
- di masing-masing kampung dapat diketahui prosentase terbesar populasi penduduk berdiam. Agar dapat mendeskripsikan lebih lengkap tentang informasi keadaan kependudukan di Desa Panggarangan di lakukan identifikasi jumlah penduduk dengan menitik beratkan kepada klasifikasi usia dan jenis kelamin. Sehingga akan di peroleh gambaran tentang kependudukan Desa Panggarangan yang lebih konprehensif.

Informasi yang berkaitan dengan deskripsi tentang jumlah penduduk di Desa Panggarangan berdasarkan pada usia dan jenis kelamin secara detail dapat dilihat dalam tabel berikut :

No	Kelompok Usia	Jumlah (jiwa)	Prosentase
1	0 – 4	146	3,41 %
2	5 – 9	148	3,45 %
3	10 – 14	258	6,02 %
4	15 – 19	272	6,34 %
5	20 – 24	330	7,70 %
6	25 – 29	354	8,26 %
7	30 – 34	490	11,43 %
8	35 – 39	626	14,60 %
9	40 – 44	635	14,81 %
10	45 – 49	398	9,28 %
11	50 – 54	338	7,88 %
12	55 – 59	184	4,29 %
13	60	75	1,75 %
14	75	33	0,77 %
<b>JUMLAH</b>		<b>4.287</b>	<b>100,00 %</b>

Tabel 3.2 **Komposisi Usia Penduduk Desa Panggarangan**

Dari data tersebut diketahui bahwa jumlah laki-laki usia produktif lebih banyak dari jumlah perempuan. Dengan demikian sebenarnya laki-laki usia produktif di Desa Panggarangan dapat menjadi tenaga produktif yang cukup signifikan untuk mengembangkan usaha-usaha produktif. Pemberdayaan usaha perempuan usia produktif pun diharapkan semakin memperkuat ekonomi masyarakat yang sementara ini masih bertumpu kepada tenaga produktif dari pihak laki-laki.

Dari sisi mata pencaharian, warga masyarakat Desa Panggarangan dapat teridentifikasi kedalam beberapa bidang mata pencaharian, petani, buruh tani, PNS/TNI/Polri, karyawan swasta, pedagang, wirausaha, pensiunan, buruh bangunan, peternak. Jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

No.	Macam Pekerjaan	Jumlah	Prosentase dari Total Jumlah Penduduk (%)
1	Petani	432	10,08
2	Buruh tani	335	7,81
3	Buruh industri	262	6,11
4	Buruh bangunan	109	2,54
5	Dagang	69	1,61
6	PNS/ABRI/POLRI	26	0,61
7	Home industri	4	0,09
8	Peternak	12	0,28
9	Montir	10	0,23
10	Jasa	2	0,05
<b>Jumlah</b>		<b>1,261</b>	<b>29,41</b>

Tabel 3.3 Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian

### 3.1.2 Data Sekolah, Jumlah Siswa, dan Guru

Adapun khusus pada lokasi Piloting Tsunami Ready Desa Panggarangan, hanya terdapat 6 sekolah sebagai berikut :

NO	NAMA SEKOLAH	JUMLAH				$\Sigma$
		GURU	SISWA	TU	OB	
1	SLB	6	41	-	1	48
2	TK BAHARI	5	34	-	1	40
3	SDN 3 PANGGRANGAN	10	177	-	1	188
4	MIS AL-ITTIHAD	3	15	-	-	18
5	MTS AL-ITTIHAD	12	19	-	-	31
6	MADRASAH	6	46	-	-	52
<b>TOTAL JUMLAH</b>		<b>42</b>	<b>332</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>377</b>

Tabel 3.4 Data Sekolah yang berada di Pesisir Desa Panggarangan

### 3.1.3 Data Toko dan Pedagang di Cimangpang & Sukarena/Cikumpay

Dibanding dengan RW lainnya, RW 03 Cimangpang dan RW 05 Sukarena/Cikumpay merupakan RW yang padat penduduk dan berada pada jalur niaga. Tercatat ada 69 jenis tempat usaha dengan rincian sebagai berikut:

NO.	NAMA TOKO	PEMILIK	ALAMAT	RT	JUMLAH KARYAWAN	KET
1	BENGKEL MOBIL	Teguh	Cikumpay	1	3	Pulang
2	BENGKEL MOTOR	E. Khusnulatif	Cikumpay	1	2	
3	PENGRAJIN BAMBU	Sukir	Cikumpay	1	5	
4	RUMAH MAKAN	Indri Suangsah	Cikumpay	1	3	Menginap
5	WARUNGAN	Rais	Cikumpay	1		
6	WARUNGAN	Aa Diansyah	Cikumpay	1		
7	WARUNGAN	Johan	Cikumpay	1		
8	WARUNGAN	Asbo	Cikumpay	1		
9	WARUNGAN	Juhani	Cikumpay	1		
10	ALFAMART	Putri	Cimangpang	1	6	Pulang
11	BAYU SALON	G. Rusmiyadi	Cimangpang	1	6	Pulang
12	BENGKEL MOTOR	Deden	Cimangpang	1		
13	BENGKEL MOTOR	Diki	Cimangpang	1		
14	BENGKEL MOTOR	Iyus	Cimangpang	1	3	Pulang
15	ISI ULANG	Dina	Cimangpang	1		
16	ISI ULANG	H. Jaja	Cimangpang	1		
17	KIOS BENSIN	Ibu Gozali	Cimangpang	1		
18	PENGEPUL BARBEK	Keji	Cimangpang	1		
19	REPARASI TV	Asep	Cimangpang	1		
20	RUMAH MAKAN	Yuyun Sutono	Cimangpang	1		
21	RUMAH MAKAN	Tati	Cimangpang	1		
22	RUMAH MAKAN	Enok	Cimangpang	1		
23	SAHAL GARDEN	Deska	Cimangpang	1	2	Pulang
24	TAMBAL BAN	Embay	Cimangpang	1		
25	TOKO HP	Zaenal	Cimangpang	1		
26	WARUNG AKSESORIS	Asep	Cimangpang	1		
27	WARUNG SEMBAKO	H. Jayadi	Cimangpang	1		
28	WARUNGAN	Jumarna	Cimangpang	1		
29	WARUNGAN	Wati	Cimangpang	1		
30	WARUNGAN	Pipit	Cimangpang	1		
31	WARUNGAN	Udi	Cimangpang	1		
32	WARUNGAN	Empar	Cimangpang	1		
33	WARUNGAN	Eros	Cimangpang	1		
34	WARUNGAN	Madhasan	Cimangpang	1		
35	WARUNGAN	cucum	Cimangpang	1		
36	WARUNGAN	Saniah	Cimangpang	1		
37	WARUNGAN	Juna	Cimangpang	1		
38	WARUNGAN	Yayah	Cimangpang	1		
39	PANGKAS RAMBUT	Yuyu	Cimangpang	2		
40	PENJAHIT	Djaji	Cimangpang	2		
41	PENJAHIT	Juna	Cimangpang	2		
42	TOKO LINDAMART	Hilman	Cimangpang	2	6	Pulang
43	TOKO PAKAIAN	Eneng Endang Ida	Cimangpang	2		
44	TOKO SEMBAKO	Ade Irin	Cimangpang	2	2	Menginap
45	TOKO SEMBAKO	Asep	Cimangpang	2	2	Pulang
46	TOKO TANI	Ikrom	Cimangpang	2		
47	WARUNG BAKSO	Opik	Cimangpang	2		
48	WARUNG MAKANAN	nurjanah	Cimangpang	2		
49	WARUNG NASI	Nengsih	Cimangpang	2		
50	WARUNGAN	Nurjen	Cimangpang	2		
51	WARUNGAN	Sudin	Cimangpang	2		
52	WARUNGAN	Ecih	Cimangpang	2		
53	WARUNGAN	Penti	Cimangpang	2		
54	AL SALON	Riwan	Cimangpang	3		
55	NASGOR	Ujang Odih	Cimangpang	3		

56	PD DIAN	H. Tusnu	Cimangpang	3	4	Menginap
57	PENGEPUL BARBEK	Bodis	Cimangpang	3		
58	RIAS PENGANTIN	E. Risa	Cimangpang	3	5	Pulang
59	SUMUR BOR	Dina	Cimangpang	3		
60	TAMBAL BAN	Yanto	Cimangpang	3		
61	TAMBAL BAN	Edi	Cimangpang	3	2	Pulang
62	TOKO PAKAIAN	Buharta	Cimangpang	3		
63	TOKO PAKAIAN	Bomboy	Cimangpang	3		
64	TOKO SEMBAKO	Sukandi	Cimangpang	3		
65	WARUNGAN	Ramil	Cimangpang	3		
66	WARUNGAN	Mila	Cimangpang	3		
67	WARUNGAN	Neneng	Cimangpang	3		
68	WARUNGAN	Rumsah	Cimangpang	3		
69	WARUNGAN	Iin Andi	Cimangpang	3		

Tabel 3.5 Data Usaha yang berada di Zona Rawan Tsunami Desa Panggarangan

### 3.1.4 Data Kelompok Rentan di Cimangpang & Sukarena/Cikumpay

KAMPUNG	RW	RT	JUMLAH KK	PENGHASILAN TIDAK TETAP	KELOMPOK RENTAN				JUMLAH JIWA
					KK PEREMPUAN	BALITA	USIA > 60 TAHUN	PENYANDANG DISABILITAS	
Cikumpay	05	01	51	46	7	24	17	3	266
Cikumpay	05	02	26	26	1	18	9	2	111
Cimangpang	03	01	85	53	7	35	19	-	351
Cimangpang	03	02	59	38	10	29	20	5	233
Cimangpang	03	03	74	45	8	31	26	2	299
<b>JUMLAH</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>295</b>	<b>208</b>	<b>33</b>	<b>137</b>	<b>91</b>	<b>12</b>	<b>1.260</b>

Tabel 3.6 Data KK dan Kelompok Rentan di Zona Rawan Tsunami Desa Panggarangan

Untuk kelompok rentan, disusun 4 kelompok :

- Perempuan yang menjadi kepala keluarga : 33 jiwa
- Balita : 137 jiwa
- Penduduk usia lebih dari 60 tahun : 91 jiwa
- Penyandang disabilitas : 12 jiwa
- TOTAL kelompok rentan : 273 jiwa

Dari 295 kepala keluarga di wilayah zona rawan tsunami Desa Panggarangan, ternyata sejumlah 208 orang (70,50%) memiliki penghasilan tidak tetap.



### 3.2. Data Infrastruktur

#### 3.2.1 Aset Desa

Terdapat beberapa aset yang ada di Desa Panggarangan yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi sementara dan akhir, yaitu :

- Tanah milik desa seluas 20.000 m<sup>2</sup> (Gambar 3.1)
- Lapangan Sepakbola Dagul milik desa seluas 10.000 m<sup>2</sup> (Gambar 3.2)
- Lapangan Sepakbola Ciletuh milik desa seluas 5.000 m<sup>2</sup> (Gambar 3.3)
- Lapangan Sepakbola Bugel milik desa seluas 3.500 m<sup>2</sup> (Gambar 3.4)
- Tanah milik Pemerintah Kabupaten Lebak seluas 35 ha yang belum digunakan (Gambar 20 dan Gambar 21)



Gambar 3.1  
Tanah Desa



Gambar 3.2  
Lapangan Sepakbola Dagul



Gambar 3.3  
Lapangan Sepakbola Ciletuh



Gambar 3.4  
Lapangan Sepakbola Bugel



Gambar 3.5  
Tanah milik Pemerintah Kabupaten  
Lebak di Cimangpang



Gambar 3.6  
Tanah milik Pemerintah Kabupaten  
Lebak di Cikumpay



### 3.2.2 Fasilitas Milik Warga

Selain itu terdapat pula sekurangnya 2 lokasi yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi yaitu :

- Area kosong perumahan Bukit Panggarangan Asri seluas  $\pm$  5 ha (Gambar 3.7)
- Villa Hejo Kiarapayung (Gambar 3.8)



Gambar 3.7  
Area kosong perumahan Bukit  
Panggarangan Asri



Gambar 3.8  
Villa Hejo Kiarapayung

Selain tanah, terdapat beberapa fasilitas publik berupa bangunan terdiri dari :

- Tempat ibadah yang terdata berupa masjid, hanya 1 masjid yang berada pada zona aman yaitu di dekat Kantor Desa Panggarangan yang bisa digunakan sebagai tempat evakuasi. sedangkan 3 masjid berada pada zona rendaman tsunami Cimampang (RW 3 RT 1,2,3) dan Cikumpay (RW 5 RT 1).
- Empat sekolah yang terdata yaitu KB & TK Bahari, SD, SLB, dan MTs. Semua sekolah ini masuk ke dalam zona rendaman tsunami.
- Satu kantor yang bisa digunakan sebagai tempat evakuasi dan peningkatan kapasitas yaitu Kantor Desa Panggarangan. Sedangkan satu lagi yaitu kantor BRIMOB yang masuk ke dalam zona rendaman tsunami.
- Selain ketiga jenis fasilitas di atas terdapat satu tempat yang bisa digunakan sebagai peningkatan kapasitas dan tempat evakuasi sementara yaitu Villa Hejo Kiarapayung, saat ini Villa ini sudah digunakan sebagai posko atau basecamp GMLS (Gugus Mitigasi Lebak Selatan) serta tempat untuk diskusi ketika ada lembaga,

komunitas, atau organisasi yang ingin ikut bekerja sama dalam melaksanakan program Piloting Tsunami Ready Desa Panggarangan, Lebak, Banten.

## **BAB IV**

### **RENCANA KEDARURATAN GEMPABUMI DAN TSUNAMI**

#### **4.1 Aktivasi**

Aktivasi rencana kedaruratan ini dilakukan saat dan setelah terjadinya gempabumi kuat dan atau berpotensi tsunami, serta telah dikeluarkannya Peringatan Dini Tsunami oleh BMKG akibat gempa tersebut. LINMAS mengaktifkan rencana evakuasi dengan memberikan perintah untuk evakuasi mandiri kepada masyarakat Desa Panggarangan. Setelah BMKG mengeluarkan Peringatan Dini Tsunami ke-4 yang artinya ancaman tsunami telah berakhir, namun demikian belum menggambarkan situasi aman yang sebenarnya di lapangan. Status aman dimaksud bukan diperuntukan bagi masyarakat desa, namun diperuntukan bagi tim operasi tanggap darurat yang berupa penyisiran korban dan pelaporan dampak segera dilakukan.

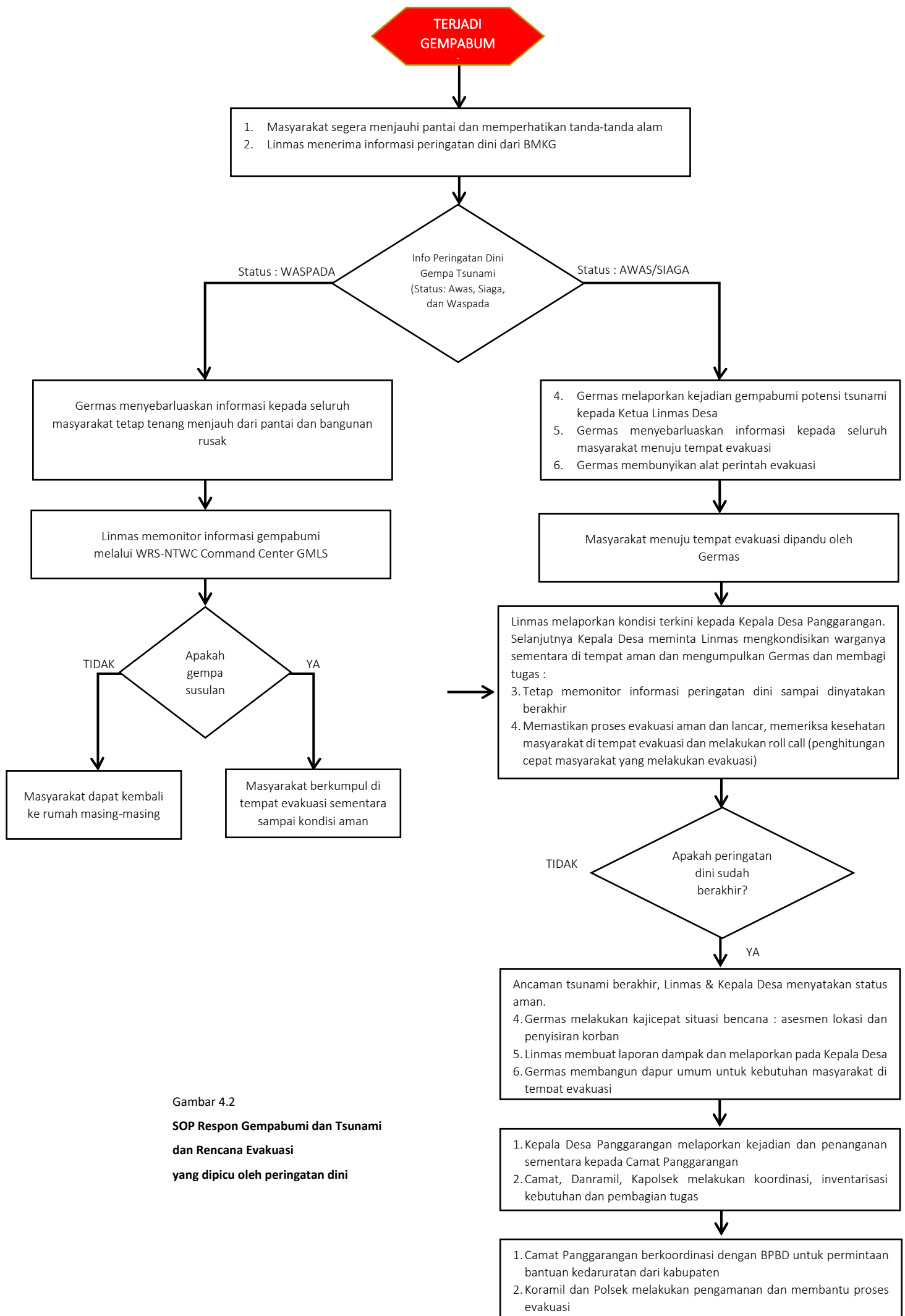
#### **4.2 Linmas Desa**

Desa Panggarangan telah menetapkan bahwa pelaksanaan rencana operasi kedaruratan dilakukan oleh Satuan Perlindungan Masyarakat Desa (Linmas Desa) dengan dibantu Gerakan Masyarakat Siaga (Germas) yang merupakan bagian dari Satuan Linmas. Linmas Desa ini ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Desa Panggarangan Nomor : 140/Kep01/Ds.Pgr/2022 tentang ***Pengangkatan Linmas Desa (Raksa Desa) Masa Bhakti 2016-2022*** sebagaimana yang terlihat pada Lampiran 1.

#### **4.3 SOP Respon Gempabumi dan Tsunami dan Rencana Evakuasi**

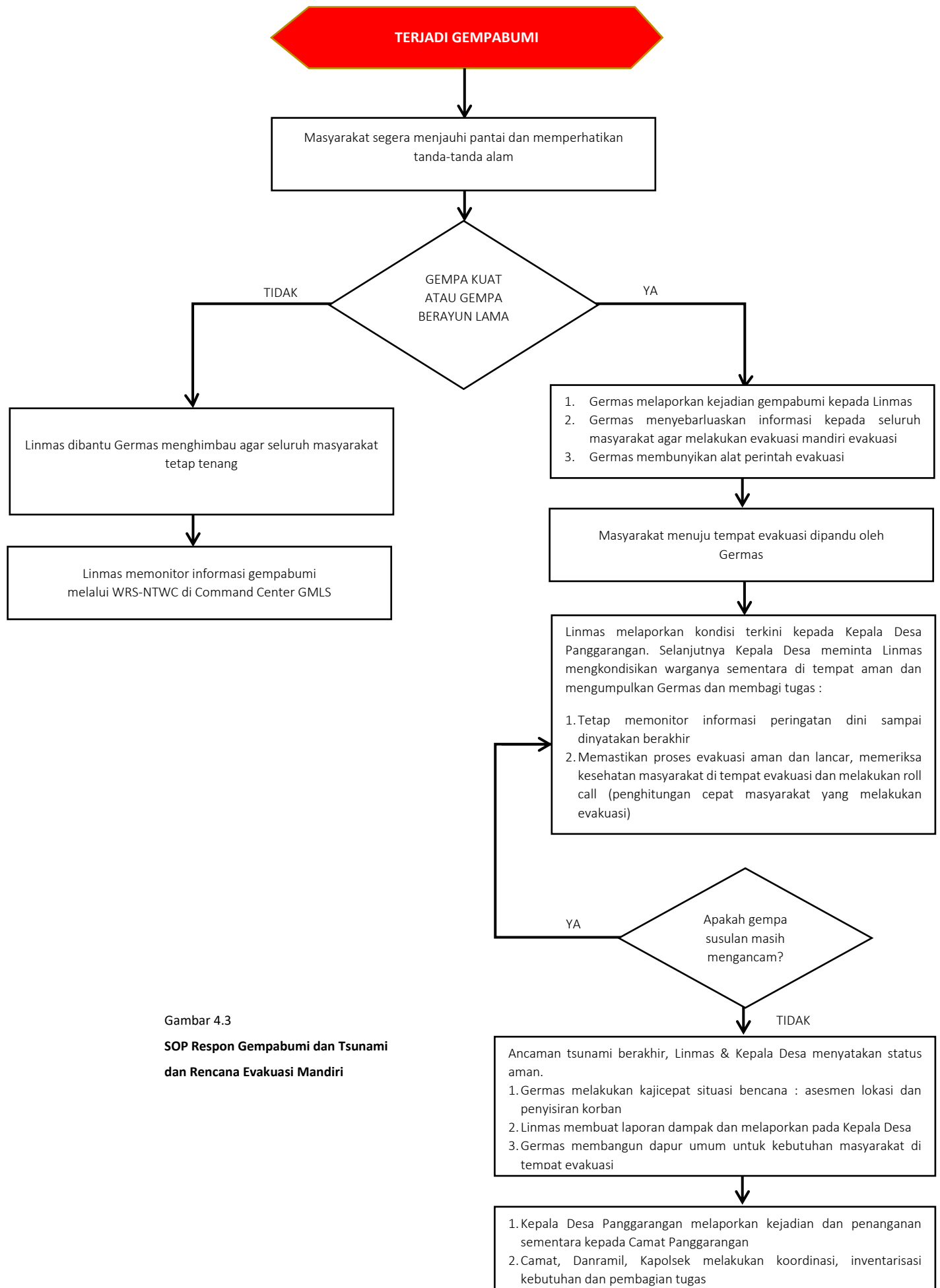
Saat terjadi gempabumi kuat yang dirasakan di Desa Panggarangan, masyarakat dengan dikoordinir oleh Linmas Desa akan melaksanakan SOP Respon Gempabumi dan Tsunami dan Rencana Evakuasi. Rencana evakuasi terdapat dua jenis yaitu :

1. Rencana evakuasi yang dipicu oleh peringatan dini
2. Rencana evakuasi mandiri



Gambar 4.2

**SOP Respon Gempabumi dan Tsunami  
dan Rencana Evakuasi  
yang dipicu oleh peringatan dini**

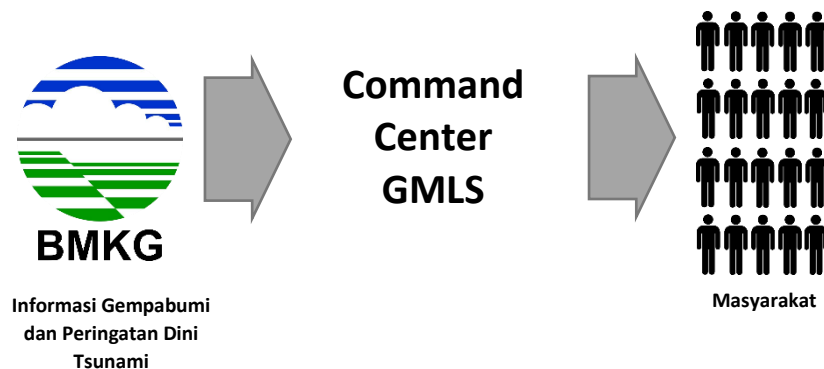


Gambar 4.3  
**SOP Respon Gempabumi dan Tsunami  
 dan Rencana Evakuasi Mandiri**

#### 4.4 Alur Informasi dan Moda Saat Terjadi Kondisi Darurat

##### 4.4.1 Alur Informasi

Alur informasi merupakan alur penyampaian informasi dan arahan saat kondisi darurat. Alur informasi Desa Panggarangan pada saat kondisi darurat dapat dilihat pada gambar berikut. Alur informasi tersebut merupakan alur informasi internal dan eksternal Desa Panggarangan.



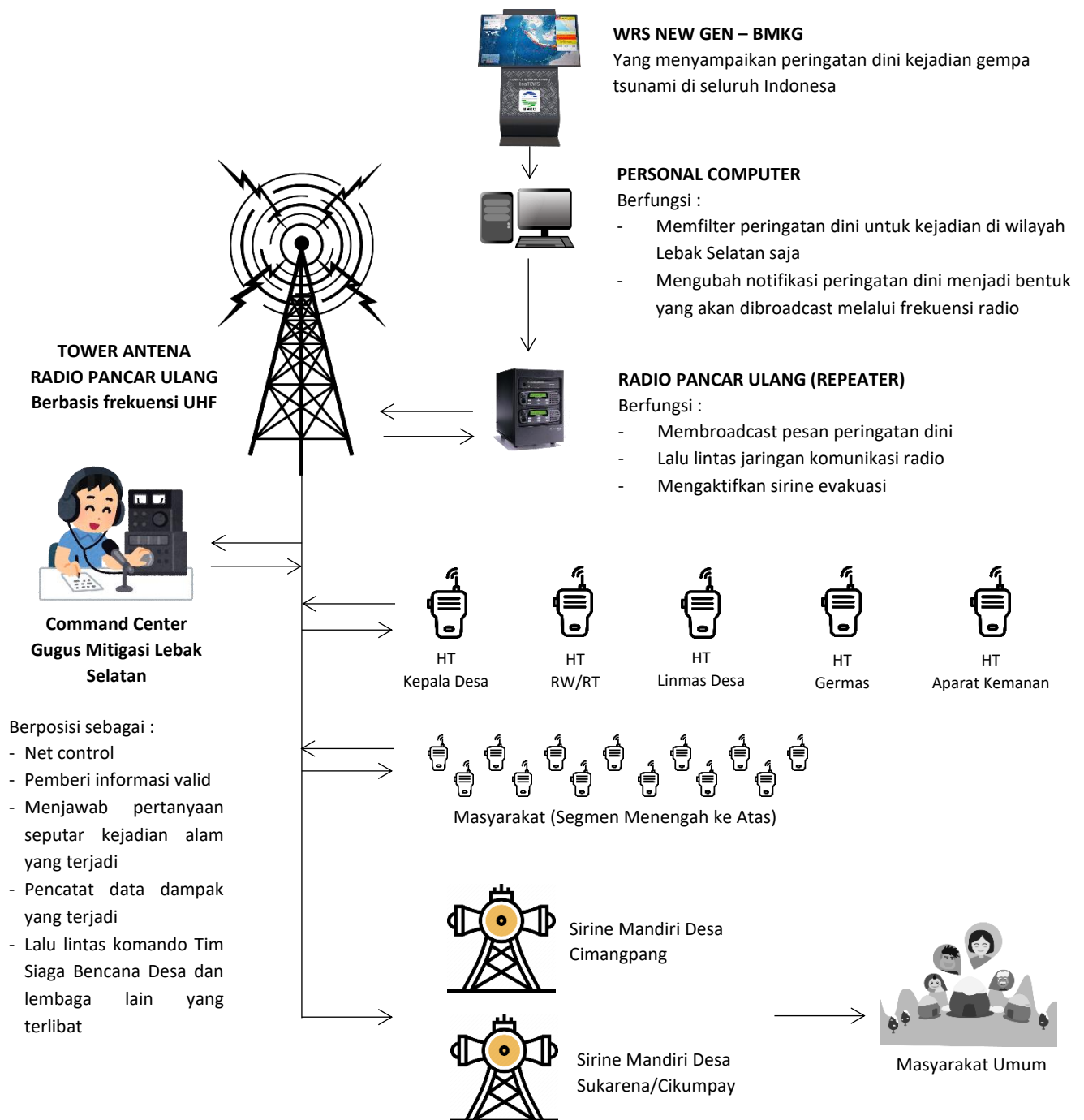
Gambar 4.3 Alur Komunikasi Desa Panggarangan Saat Terjadi Kondisi Darurat

##### 4.4.2 Moda Komunikasi

Moda komunikasi merupakan sarana penyampaian informasi dan arahan saat kondisi darurat. Moda komunikasi yang ada di Desa Panggarangan selain menggunakan peralatan tradisional (kentongan) juga memanfaatkan teknologi yang dimiliki oleh Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS) di *Command Center*-nya, yaitu :

- Jaringan Radio Siaga Desa
- Sirine Mandiri Desa
- Whatsapp Broadcast GMLS

GMLS dalam hal ini memiliki peran untuk mengaktifkan moda komunikasi tersebut. Skema penyampaian informasi yang dimaksud adalah sebagai berikut :



Gambar 4.4 Skema Penyampian Informasi Desa Panggarangan Saat Terjadi Kondisi Darurat

#### 4.5 Kontak Institusi Terkait

Pada saat terjadi kondisi darurat, beberapa institusi dapat segera dihubungi untuk mendapatkan informasi ataupun bantuan. Institusi yang dimaksud diantaranya dapat dilihat pada Tabel 4.1.

NO	NAMA INSTITUSI	NOMOR TELEPON
1	Stasiun Geofisika Klas I Tangerang (BMKG)	(021) 5523665
2	BPBD Kabupaten Lebak	(0252) 207120
3	BPBD Provinsi Banten	(0254) 267053
4	Polsek Panggarangan	0852-8899-0166 0878-7388-9490 0878-8025-2170
5	Koramil Panggarangan	0859-6034-3314
6	Puskesmas Panggarangan	0857-7313-0467
7	KSR PMI	0857-7875-7677 0815-1164-7671
8	Posmat TNI AL	0857-2601-3043 0838-9940-2781
9	Basarnas Pos Malingping	0811-1915-115

Tabel 4.1. Nomor kontak institusi terkait yang dapat dihubungi pada saat terjadi kondisi darurat.

#### 4.6 Peta Evakuasi

Peta Evakuasi Tsunami Desa Panggarangan merupakan Peta Evakuasi Tsunami terbaru tahun 2021 yang disusun oleh masyarakat Desa Panggarangan dengan dibantu Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) dan Institut Teknologi Bandung (ITB) berdasarkan Peta Rawan Tsunami Desa Panggarangan terbaru.

Pemetaan genangan tsunami (inundasi tsunami) yang dibantu oleh BMKG merupakan langkah awal dalam penyusunan rencana evakuasi yang efektif bagi masyarakat berisiko di Desa Panggarangan. Peta Rawan Tsunami Desa Panggarangan yang dikembangkan oleh BMKG dan ITB merupakan dasar dari Peta Evakuasi Tsunami Desa Panggarangan. Masyarakat Desa Panggarangan menentukan/menyusun jalur evakuasi dari setiap pemukiman atau tempat di pesisir pantai ke lokasi evakuasi sementara berdasarkan Peta Rawan Tsunami Desa Panggarangan. Masyarakat menentukan Tempat Evakuasi Sementara di wilayah RW Cimangpang dan RW Sukarena/Cikumpay.



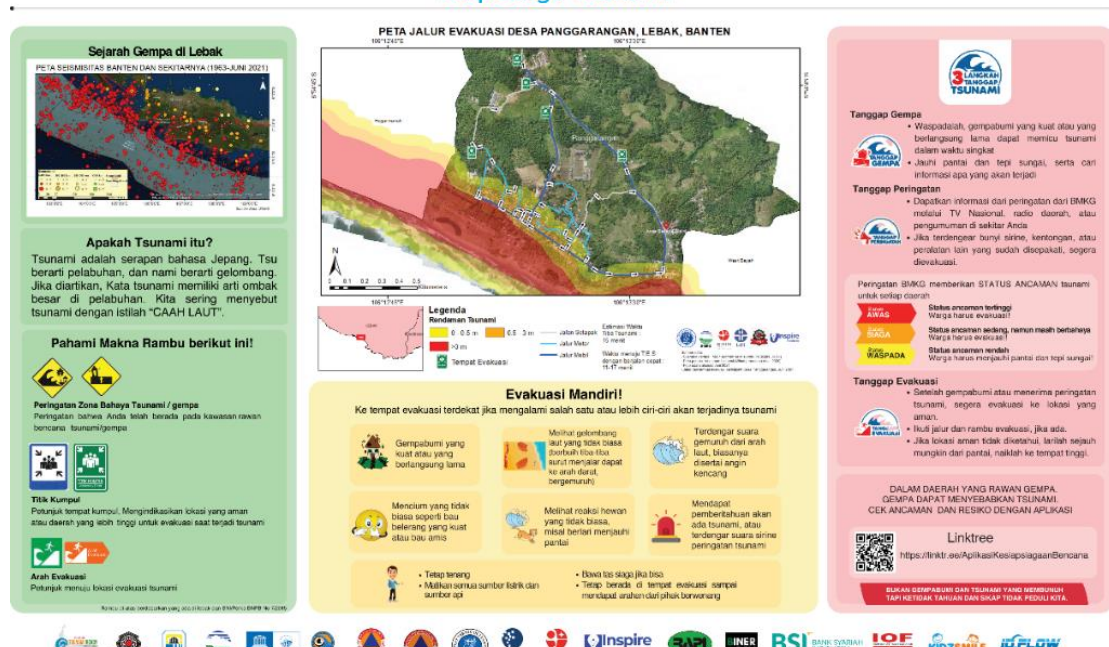
Peta Evakuasi Desa Panggarangan menampilkan jalur evakuasi tsunami dan area berkumpul. Peta juga menunjukkan perkiraan waktu kedatangan dan petunjuk tanggap gempa dan tanggap tsunami. Jalur/arah evakuasi dilambangkan dengan panah yang mengarahkan kepada Tempat Evakuasi Sementara. Legenda tersebut akan memudahkan masyarakat Desa Panggarangan dalam proses evakuasi. Peta tersebut telah disosialisasikan kepada masyarakat melalui kegiatan edukasi masyarakat dan telah dicetak dan dipasang di tempat strategis di Kampung Cimangpang dan Kampung Sukarena/Cikumpay.

Komunitas telah melakukan pengujian penyusuran jalur evakuasi menuju Tempat Evakuasi Sementara. Seluruh tempat evakuasi dapat ditempuh maksimal 10-15 menit setelah terjadi gempabumi. Hal ini penting dan menjadi perhatian mengingat berdasarkan pemodelan inundasi tsunami, waktu tiba gelombang tsunami di pesisir pantai Desa Panggarangan sekitar 15-20 menit.

Peta Evakuasi Desa Panggarangan disepakati dengan pemangku kepentingan terkait. Peta Jalur Evakuasi yang telah disusun akan diperbaharui sesuai dengan perkembangan perubahan tata kota dan infrastruktur yang ada di

## HAYU URANG SIAGA CAAH LAUT

### Siap Siaga Tsunami



Gambar 4.4 Peta Evakuasi Tsunami Desa Panggarangan

#### 4.7 Rencana Evakuasi

Berdasarkan kesepakatan komunitas, terdapat beberapa jalur dan tempat evakuasi di Desa Panggarangan. Daftar jalur dan tempat evakuasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2

Jenis Bahaya	Area /Kampung Zona Merah	Jalur Evakuasi	Tempat Evakuasi		Petugas
			Sementara	Akhir	
TSUNAMI	RT 01 Cimangpang	Melalui rute jalan PNPB	- Titik Kumpul RT 01 - Titik Kumpul Kiarapayung	Lapangan Dagul	- Ketua RT 01 - Germas
	RT 02 Cimangpang	Melalui rute jalan Cimangpang – Panggarangan	- Titik Kumpul Brimob - Titik Kumpul Kiarapayung	Lapangan Dagul	- Ketua RT 02 - Germas
	RT 03 Cimangpang	Melalui rute jalan Cimangpang - Brimob	- Titik Kumpul Brimob - Titik Kumpul Cikumpay	Lapangan Dagul	- Ketua RT 03 - Germas
	RT 01 Sukarena/ Cikumpay	Melalui rute jalan Cikumpay - Panggarangan	- Titik Kumpul Cikumpay	Lapangan Dagul	- Ketua RW - Ketua RT 01 - Germas
	RT 02 Sukarena/ Cikumpay	Melalui rute jalan Cikumpay - Panggarangan	- Titik Kumpul Cikumpay	Lapangan Dagul	- Ketua RW - Ketua RT 02 - Germas
	RT 03 Sukarena/ Cikumpay	Melalui rute jalan Cikumpay - Panggarangan	- Titik Kumpul Cikumpay	Lapangan Dagul	- Ketua RW - Ketua RT 03 - Germas

Tabel 4.2. Jalur dan Tempat Evakuasi di Desa Panggarangan Berdasarkan Jenis Bahaya

#### 4.8 Inventaris Alat Evakuasi

Desa Panggarangan mempunyai berbagai macam sarana dan prasarana untuk mendukung proses evakuasi pada saat terjadi bencana. Inventaris peralatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3.

No	Nama Alat	Jumlah	Letak/Pemilik	Fungsi
	Mobil BUMDES	1	Desa Desa Panggarangan	Untuk pertolongan penderita gawat darurat pra rumah sakit dan antar fasilitas pelayanan kesehatan, pengangkutan penderita gawat darurat dari lokasi kejadian ke tempat tindakan definitif atau ke rumah sakit dan sebagai kendaraan rujukan pada saat terjadi bencana.
	Tenda Family	2	Gugus Mitigasi Lebak Selatan	

Tabel 4.3 Inventaris Alat Evakuasi Desa Panggarangan

#### **4.9 Kesepakatan dalam Evakuasi Gempabumi dan Tsunami**

Pada saat pasca bencana gempabumi dan tsunami maka yang akan didahulukan untuk mendapatkan pertolongan adalah :

1. Korban luka berat
2. Korban luka ringan
3. Masyarakat rentan:
  - Ibu hamil
  - Anak-anak
  - Penyandang disabilitas
  - Lansia

#### **4.10 Kriteria Status Aman**

Status aman tsunami dinyatakan oleh Linmas Desa ketika BMKG mengeluarkan Peringatan Dini 4 yang berarti ancaman tsunami telah berakhir, namun demikian masyarakat tetap berada di tempat evakuasi karena masih akan dilakukan operasi tanggap darurat yang berupa penyaliran korban dan pelaporan dampak oleh Germas.

#### **4.11 Pelaporan Dampak**

Pelaporan dampak bencana berdasarkan pada kejadian gempabumi dan/atau berpotensi tsunami.

##### **4.11.1 Gempabumi Berpotensi Tsunami**

Apabila terjadi gempabumi kuat dan/atau mengayun lama, masyarakat segera menjauhi pantai karena gempabumi tersebut berpotensi tsunami. Linmas Desa menerima informasi gempabumi dan atau berpotensi tsunami dari BMKG dan BPBD melalui WRS New-Gen, Website WRS-NTWC, SMS, Whatsapp Grup, radio komunikasi (RAPI), aplikasi mobile WRS-BMKG, dan media sosial resmi BMKG.

Apabila informasi yang diterima dari BMKG menyatakan bahwa gempabumi berpotensi tsunami maka Germas menyebarluaskan informasi kepada seluruh masyarakat menuju tempat evakuasi. Germas melaporkan kejadian gempabumi berpotensi tsunami kepada Linmas Desa. Germas

membunyikan alat perintah evakuasi (Sirine RAPI, kentongan, pengeras suara masjid, dan tower sirine desa). Germas memandu masyarakat segera menuju tempat evakuasi. Masyarakat melakukan evakuasi sesaat setelah merasakan kejadian gempabumi kuat dan/atau mendapat perintah evakuasi.

Linmas Desa melaporkan kondisi terkini kepada Kepala Desa Panggarangan. Kepala Desa Panggarangan meminta Linmas Desa mengkondisikan warganya di tempat aman dan mengumpulkan relawan. Germas memastikan proses evakuasi aman dan lancar, memeriksa kesehatan masyarakat di tempat evakuasi dan melakukan penghitungan cepat masyarakat di tempat evakuasi (roll call) untuk mengidentifikasi masyarakat yang belum melakukan evakuasi. Linmas Desa tetap memonitor informasi Peringatan Dini Tsunami BMKG sampai dengan potensi/ancaman tsunami di wilayah Desa Panggarangan dinyatakan berakhir (Peringatan Dini Tsunami ke-4 BMKG). Sebelum dinyatakan ancaman tsunami berakhir dari BMKG, maka masyarakat masih tetap berada di tempat evakuasi.

Setelah mendapatkan Peringatan Dini Tsunami ke-4 dari BMKG yang menyatakan bahwa potensi/ancaman di wilayah Desa Panggarangan dinyatakan berakhir, Linmas Desa dan Kepala Desa Panggarangan menyatakan status aman dan memerintahkan tanggap darurat. Germas melakukan kaji cepat situasi pasca bencana di wilayah Desa Panggarangan dengan penilaian lokasi dan penyisiran korban. Germas membangun dapur umum untuk kebutuhan masyarakat di tempat evakuasi.

Linmas Desa membuat pelaporan dampak dan melaporkan kepada Kepala Desa Panggarangan. Kepala Desa Panggarangan melaporkan kejadian dan penanganan sementara kepada Camat Panggarangan. Camat Danramil, Kapolsek, dan Kepala Puskesmas melakukan koordinasi, inventarisasi kebutuhan dan pembagian tugas. Camat juga berkoordinasi dengan BPBD untuk permintaan bantuan kedaruratan dari Kabupaten. Koramil dan Polsek melakukan pengamanan dan bantuan proses evakuasi. Puskesmas melakukan pertolongan pertama kepada korban.

#### **4.11.2 Gempabumi Tidak Berpotensi Tsunami**

Jika gempabumi tidak berpotensi tsunami maka Germas menginfokan seluruh masyarakat tetap tenang menjauh dari pantai dan bangunan rusak. Germas menyebarluaskan informasi kepada masyarakat. Linmas Desa memonitor perkembangan informasi gempabumi melalui BPBD dan BMKG terkait situasi terkini. Jika terjadi gempabumi susulan maka masyarakat dapat berkumpul di tempat evakuasi sampai kondisi aman, jika tidak ada gempabumi susulan masyarakat dapat kembali ke rumah masing-masing. Gempabumi kuat berpotensi menimbulkan bangunan rusak dan korban jiwa, untuk itu Germas melakukan kaji cepat situasi pasca bencana di wilayah Desa Panggarangan dengan penilaian lokasi dan penyaliran korban. Germas membuat pelaporan dampak dan melaporkan kepada Kepala Desa Panggarangan.

## **BAB V**

### **LATIHAN PENANGGULANGAN BENCANA**

Latihan penanggulangan bencana merupakan kegiatan latihan kesiapsiagaan terhadap bencana gempabumi dan tsunami yang bertujuan untuk:

1. Menguji aplikasi dan efektifitas dari dokumen rencana kedaruratan Desa Panggarangan
2. Memastikan bahwa dokumen rencana kedaruratan Desa Panggarangan dipahami oleh Linmas Desa dan Germas sesuai tugas dan tanggung jawab masing-masing
3. Memastikan fungsi komando, koordinasi, dan komunikasi berjalan dengan efektif
4. Memastikan fasilitas penanggulangan darurat bencana siap sedia setiap saat digunakan.

Linmas Desa bersama Germas melakukan latihan penanggulangan darurat bencana sebagai berikut:

1. Latihan *tabletop exercise* (TTX), dilaksanakan sekurang-kurangnya satu kali dalam satu tahun untuk menguji dan meningkatkan fungsi komando, koordinasi, dan komunikasi serta kesiapan fasilitas yang melibatkan semua Linmas Desa dan Germas
2. Sosialisasi pemahaman gempabumi dan tsunami kepada masyarakat Desa Panggarangan yang dilakukan oleh Bidang Kesiapsiagaan dan Bidang Kerjasama sekurang-kurangnya satu kali dalam satu tahun.
3. Latihan penanggulangan darurat bencana skala penuh (*full-scale exercise*) yang dilaksanakan sekurang-kurangnya satu kali dalam satu tahun seperti pengujian jalur evakuasi.