

KATA PENGANTAR

Sehubungan dengan telah dilaksanakannya pekerjaan **“PENYUSUNAN RENCANA KONTINJENSI ANCAMAN GUNUNG API IBU MALUKU UTARA“**, berikut ini kami menyampaikan hasil Kegiatan Workshop Penyusunan **RENCANA KONTIJENSI ANCAMAN GUNUNG API IBU DI MALUKU UTARA.**

RENCANA KONTIJENSI ANCAMAN GUNUNG IBU KAB HALMAHERA BARAT pada buku ini berisi Pendahuluan, Gambaran Umum GunungApi Ibu , Skenario Kejadian, Kebijakan Dan Strategi, Perencanaan Sektoral, dan Pemantauan dan Rencana Tindak Lanjut“.

Besar harapan kami agar **RENCANA KONTIJENSI ANCAMAN GUNUNG IBU KAB HALMAHERA BARAT** ini dapat sesuai dengan keinginan Pihak Daerah. Untuk itu, bantuan dan kerjasama sangat diharapkan oleh konsultan demi suksesnya **RENCANA KONTIJENSI ANCAMAN GUNUNG IBU KAB HALMAHERA BARAT** ini. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, Oktober 2011

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	3
1.2.1Maksud.....	3
1.2.2Tujuan.....	4
1.3 Dasar Pelaksanaan.....	4
1.4 Ruang Lingkup	5
1.4.1Lingkup Kegiatan.....	5
1.4.2Lingkup Wilayah	6
1.5 Keluaran.....	6
1.6 Pengertian.....	6
1.7 Sistematika Pembahasan	8
BAB 2 GAMBARAN UMUM GUNUNGAPI IBU.....	10
2.1 Gambaran Umum Kabupaten Halmahera Barat.....	10
2.1.1Letak Geografis	10
2.1.2Luas Wilayah.....	12
2.2 Karakteristik Gunung Ibu.....	13
2.2.1Kegiatan Vulkanik April 2010	17
2.2.2Kawasan Rawan Bencana (KRB)	22

2.2.3Mitigasi Penanggulangan Bencana Alam	25
BAB 3 SIMULASI KEJADIAN GUNUNGAPI IBU.....	29
3.1 Penilaian Resiko	29
3.2 Skenario Kejadian	40
BAB 4 KEBIJAKAN DAN STRATEGI.....	45
BAB 5 PERENCANAAN SEKTORAL GUNUNGAPI IBU	48
5.1 Sektor Manajemen/Posko	48
5.2 Sektor Kesehatan.....	51
5.3 Sektor Sarana Prasarana.....	55
5.4 Sektor Sosial	57
5.5 Sektor SAR	61
BAB 6 PEMANTAUAN DAN RENCANA TINDAK LANJUT	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sejarah GunungApi Ibu	14
Tabel 2. 2 Mitigasi Non Fisik Penanggulangan Bencana	26
Tabel 2. 3 Jumlah Penduduk di Desa/Kelurahan Yang Terancam Saat Letusan GunungApi Lokon	27
Tabel 3. 1 Tingkat Kerentanan KRB.....	32
Tabel 3. 2 Kerentanan Fisik-Ekonomi Kawasan Gunung Ibu	33
Tabel 3. 3 Tingkat Kepadatan Penduduk di Sekitar Kawasan Rawan Bencana.....	33
Tabel 3. 4 Skenario Kawasan Terancam Awan Panas.....	41
Tabel 3. 5 Dampak Pada Aspek Sarana/Prasarana/Fasilitas/Aset	43
Tabel 3. 6 Dampak Pada Aspek Ekonomi	44
Tabel 3. 7 Dampak Pada Aspek Pemerintah.....	44
Tabel 5. 1 Kegiatan Sektor Manajemen/Posko	49
Tabel 5. 2 Penanggung Jawab Sektor Manajemen/Posko	50
Tabel 5. 3 Kebutuhan Sektor Manajemen / Posko	51
Tabel 5. 4 Kebutuhan Sektor Kesehatan.....	54
Tabel 5. 5 Distribusi Lokasi Pengungsian	55
Tabel 5. 6 Kegiatan Sektor Sarana dan Prasarana.....	56
Tabel 5. 7 Penanggung Jawab Sektor Sarana dan Prasarana.....	56
Tabel 5. 8 Standar Minimal	57
Tabel 5. 9 Tabel Kebutuhan Sektor Sarana dan Prasarana	57
Tabel 5. 10 Kegiatan Sektor Sosial.....	58
Tabel 5. 11 Penanggung Jawab Sektor Sosial	58

Tabel 5. 12 Perkiraan Kebutuhan Pengungsi Letusan Gunung Ibu Kabupaten Halmahera Barat	59
Tabel 5. 13 Kebutuhan Sektor SAR	63
Tabel 5. 14 Kendaraan Roda 4 Yang Dimiliki Oleh Dinas/Instansi	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Wilayah Kabupaten Halmahera Barat	11
Gambar 2. 2 Lokasi GunungApi Ibu	13
Gambar 2. 3 Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Ibu	21
Gambar 3. 1 Peta KRB	36
Gambar 3. 2 Peta Kerentanan Fisik Ekonomi.....	37
Gambar 3. 3 Peta Kerentanan Sosial.....	38
Gambar 3. 4 Peta Resiko Gunung Ibu	39
Gambar 3. 5 jalur evakuasi dan lokasi pengungsian gunung ibu	45



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan tingkat kerentanan bencana nomor ke-dua terbesar di dunia setelah Bangladesh. Indeks Risiko Bencana Alam (NORI) meletakkan Indonesia pada tingkat extreme. Indeks ini diukur dengan menganalisis dampak bencana terhadap manusia, jumlah kematian per-bencana dan per-sejuta populasi, serta frekuensi bencana selama 30 tahun terakhir. Terdapat 15 dari 229 negara yang masuk dalam kategori ekstrim bersama Indonesia, diantaranya adalah: Bangladesh, Iran, Pakistan, Ethiopia, Sudan, Mozambik, Filipina, India dan China. Selama 30 tahun terakhir, Indonesia kehilangan 191.105 nyawa, jumlah terbesar menelan korban 165.708 nyawa adalah gempa dan tsunami yang terjadi Desember 2004. Dampaknya adalah pada sisi investasi, yaitu risiko bisnis termasuk kerusakan aset, terputusnya operasi mulai dari kelumpuhan infrastruktur seperti transportasi dan listrik, dan dampak pada pekerja lokal yang merupakan faktor utama dunia investasi.

Saat ini terdapat 129 gunung berapi yang masih aktif dan 500 tidak aktif di Indonesia. Gunung berapi aktif yang ada di Indonesia merupakan 13 % dari seluruh gunung berapi aktif di dunia, 70 gunung di antaranya merupakan gunung berapi aktif yang rawan meletus dan 15 gunung berapi kritis. Gunung berapi ini membentuk



sabuk memanjang dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara pada satu rangkaian dan menerus ke arah utara sampai Laut Banda dan bagian utara Pulau Sulawesi. Lebih dari 10 % penduduk Indonesia bermukim di kawasan rawan bencana gunung berapi. Selama 100 tahun terakhir lebih dari 175 ribu jiwa manusia menjadi korban letusan gunung berapi. Indonesia berada di daerah beriklim tropis dan memiliki musim hujan dan musim kemarau. Di samping bahaya letusan langsung berupa muntahan dan jatuhnya material-material atau gas beracun, dalam musim penghujan gunung berapi dapat menimbulkan bahaya tidak langsung berupa aliran lahar atau perpindahan material vulkanik yang membahayakan. Salah satu gunung berapi yang paling aktif di dunia adalah Gunung Merapi. Gunung berapi ini memiliki karakteristik erupsi berupa runtuhnya kubah lava yang menyebabkan bahaya aliran awan panas yang sering disebut "Wedhus gembel". Kejadian pada akhir tahun 2010 lalu, memperlihatkan bahwa betapa dahsyatnya dampak dari meletusnya gunung Merapi di Yogyakarta dan telah menewaskan lebih kurang 400 orang warga di Propinsi Yogyakarta dan Jawa Tengah. Belum lagi dampak bencana susulan banjir lahar dingin yang mengancam masyarakat pasca terjadinya erupsi Gunung Merapi. Selain itu, Indonesia pernah mengalami dua letusan gunung terbesar di dunia, yaitu letusan Gunung Tambora di Pulau Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, tahun 1815 hingga mengeluarkan 1,7 juta ton abu yang menyelimuti atmosfer selama setahun. Kemudian letusan Gunung Krakatau menyusul pada 1883. Erupsinya diperkirakan setara 13.000 kali ledakan bom atom Hiroshima pada masa Perang Dunia II.

Berdasarkan laporan dari Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana



Geologi Kementerian ESDM, saat ini ada beberapa gunung berapi yang menjadi perhatian dan dalam pengawasan instansi tersebut. Gunung Ibu dan Gunung Bromo pada saat berada dalam status siaga sedangkan Gunung Semeru di Propinsi Jawa Timur berada dalam status waspada sama dengan Gunung Karangetan di Propinsi Sulawesi Utara. Gunung-gunung tersebut berpotensi untuk meletus berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh PVMBG. Dalam upaya mengantisipasi terjadinya kemungkinan ancaman letusan gunung dimaksud dan dalam rangka peningkatan kesiapsiagaan daerah, maka perlu dilakukan penyusunan rencana kontijensi (*Contingency Planning*) di tingkat Propinsi maupun Kabupaten/Kota sesuai dengan ancaman yang dihadapi. Penyusunan rencana kontinjensi merupakan salah satu rencana yang dibuat pada tahapan pra-bencana dan dilakukan pada kondisi normal atau potensi terjadinya suatu bencana. Rencana kontinjensi dibuat untuk memastikan apakah pemerintah daerah maupun masyarakat siap dalam menghadapi potensi terjadinya suatu kondisi darurat (bencana). Apabila bencana terjadi, maka Rencana Kontinjensi dapat dijadikan Rencana Operasi Tanggap Darurat (*Emergency Operation Plan*) setelah terlebih dahulu melalui kaji cepat (*rapid assessment*)

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud pelaksanaan kegiatan ini adalah menyediakan dokumen rencana kontinjensi yang dapat digunakan sebagai panduan bagi pemerintah daerah dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana Gunung Api.



1.2.2 Tujuan

1. Tersusunnya analisa dampak kejadian bencana Gunung Api;
2. Teridentifikasinya sumberdaya penanggulangan bencana Gunung Api;
3. Tersedianya mekanisme tanggap darurat (SOP) penanggulangan bencana Gunung Api yang efektif dan terpadu;
4. Tersedianya peta rawan dan peta risiko bencana daerah pengamatan

1.3 Dasar Pelaksanaan

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana;
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana.
4. Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah.
6. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
7. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan



Bencana Nomor 3 Tahun 2008 tentang Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah.

8. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pedoman Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana.
9. DIPA Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tahun Anggaran 2011.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Lingkup Kegiatan

Pelaksanaan penyusunan renkon dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data sekunder seperti laporan kejadian bencana, peta risiko bencana, peta wilayah administrasi, dsb;
2. Workshop penyusunan renkon;
3. Analisis data;
4. Pembuatan Peta rawan bencana dan Peta risiko bencana dalam bentuk digital (GIS) sesuai daerah ancaman bahaya.
5. Analisis dampak risiko bencana
6. Desain animasi penanggulangan bencana sesuai SOP
7. Pemaparan dan penyerahan dokumen renkon kepada Pemerintah Daerah



1.4.2 Lingkup Wilayah

Adapun lokasi yang menjadi fokus pelaksanaan penyusunan rencana kontinjensi ancaman gunung api adalah Propinsi Maluku Utara yaitu di Gunung Ibu di Kabupaten Halmahera Barat.

1.5 Keluaran

Keluaran dari kegiatan ini diantaranya adalah:

1. Dokumen Rencana Kontinjensi
2. Peta rawan dan Peta Risiko Bencana
3. Bahan dan Materi Sosialisasi Kesiapsiagaan penanggulangan bencana dalam film animasi durasi 10 (sepuluh) menit.
4. SOP Penanggulangan bencana

1.6 Pengertian

- Kontinjensi adalah suatu keadaan atau situasi yang diperkirakan akan segera terjadi, atau mungkin juga tidak akan terjadi
- Rencana Kontinjensi adalah suatu proses identifikasi dan penyusunan rencana yang didasarkan pada keadaan kontinjensi serta memuat kesepakatan tujuan bersama, definisi tanggung jawab dan tindakan yang harus diambil oleh masing-masing pihak
- Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam, maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda,



dan dampak psikologis

- Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor.
- Ancaman bencana adalah suatu kejadian atau peristiwa yang menimbulkan bencana
- Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna
- Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana
- Peringatan Dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang
- Risiko Bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat
- Status Keadaan Darurat Bencana adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi Badan yang diberi tugas



untuk menanggulangi bencana

- Tanggap Darurat Bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan sesegera mungkin pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan serta pemulihan prasarana dan sarana.
- Bantuan darurat Bencana adalah upaya memberikan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasar pada saat keadaan darurat

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dari laporan pendahuluan Rencana Kontinjensi Bencana Gunung Api ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan mengenai latar belakang, tujuan, sasaran, ruang lingkup, keluaran, serta sistematika laporan pendahuluan.

BAB 2 GAMBARAN UMUM GUNUNGAPI IBU

Memberikan gambaran mengenai keadaan wilayah Gunungapi Ibu secara fisik dasar, demografi serta keadaan prasarana dan sarana yang ada.



BAB 3 SKENARIO KEJADIAN GUNUNGAPI IBU

Pada bab ini diuraikan mengenai penilaian resiko dan skenario sarana prasarana yang terkena dampak akibat letusan GunungApi Ibu

BAB 4 KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Pada bab ini diuraikan kebijakan dan strategi dalam menghadapi kemungkinan kejadian bencana letusan GunungApi dan GunungApi Ibu

BAB 5 PERENCANAAN SEKTORAL GUNUNGAPI IBU

BAB 6 PEMANTAUAN DAN RENCANA TINDAK LANJUT



BAB 2

GAMBARAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Kabupaten Halmahera Barat

2.1.1 Letak Geografis

Secara geografis wilayah Kabupaten Halmahera Barat terbentang mulai 127°20'00" sampai dengan 127°50'00" BT dan 02°35'00" LS. Di sebelah utara, timur berbatasan dengan Kabupaten Halmahera Utara, di sebelah Barat dan selatan berbatasan dengan Laut Maluku. Luas Wilayah Kabupaten Halmahera Barat adalah 279.575,5 Ha dengan jumlah penduduk sekitar 116.901 Jiwa.

Halmahera Barat dihuni oleh penduduk yang beraneka ragam suku/etnis yang cukup tinggi. Suku-suku ini terbagi menjadi dua, yaitu suku asli dan suku pendatang. Suku asli di daerah ini adalah Suku Sahu, Suku Ternate, Suku Wayoli, Suku Gorap, Suku Loloda dan Suku Gamkonora, sementara suku pendatang antara lain suku Sangier, suku Makian, suku Ambon, suku Tidore, suku Jawa dan suku Gorontalo. Dengan Kondisi tersebut memberikan Kosentrasi pada keragaman bahasa, adat istiadat dan tradisi masyarakat di kabupaten paling barat pulau Halmahera ini.



Gambar 2. 1 Peta Wilayah Kabupaten Halmahera Barat

Topografi Kabupaten Halmahera Barat keadaan tanahnya di bagian selatan relatif datar kecuali daerah perbukitan di bagian tenggara dan sebagian bagian barat daya. Semakin ke utara relatif miring dan di bagian utara



terdapat dua buah Gunung yaitu G. Ibu, dan Gunung Gamkonora) dengan ketinggian masing-masing 1326, 1635 dan lereng relatif terjal.

Wilayah Kabupaten Halmahera Barat terdiri atas 9 kecamatan, Sebanyak 143 desa dan 2 kecamatan masuk kawasan rawan bencana Erupsi Gunung Ibut, rawan bencana banjir lahar dingin yaitu Kecamatan Ibu, dan Kecamatan Ibu Utara, terdiri dari 18 desa.

2.1.2 Luas Wilayah

Luas wilayah kabupaten ini terdiri dari 11.623.42 Km² wilayah laut dan 22,346 Km² wilayah darat dan memiliki sejumlah pulau-pulau kecil yang sangat indah. Pulau-pulau itu terdiri dari 123 pulau yang dua diantaranya berpenghuni sedangkan yang lainnya merupakan pulau tanpa penghuni.

Halmahera Barat dihuni oleh penduduk yang beraneka ragam suku/etnis yang cukup tinggi. Suku-suku ini terbagi menjadi dua, yaitu suku asli dan suku pendatang. Suku asli di daerah ini adalah suku Sahu, Suku Ternate, suku Wayoli, suku Gorap, suku Loloda dan suku Gamkonora, sementara suku pendatang antara lain suku Sangier, suku Makian, suku Ambon, suku Tidore, suku Jawa dan suku Gorontalo. Dengan Kondisi tersebut memberikan Kosentrasi pada keragaman bahasa, adat istiadat dan tradisi masyarakat di kabupaten paling barat pulau Halmahera ini.

Kabupaten Halmahera Barat merupakan salah satu Kabupaten yang dimekarkan dari Kabupaten Maluku Utara yang semula merupakan Kabupaten Induk berdasarkan Undang-undang Nomor 1 Tahun 2003 tentang pembentukan Kabupaten Halmahera Barat, Kabupaten Halmahera Utara, Kabupaten Halmahera Selatan, Kabupaten Halmahera Timur, Kabupaten Sula Kepulauan dan Kota Tidore Kepulauan pada tanggal 25 Februari 2003. Secara administrasi terbagi menjadi 5 kecamatan yaitu Kecamatan Jailolo (ibukota dan pusat pemerintahan), Jailolo Selatan, Sahu, Ibu dan Loloda Selatan.

2.2 Karakteristik Gunung Ibu

A. Letak Gunung Api Ibu

Gunung Ibu secara administratif termasuk wilayah Kecamatan Ibu Utara, Kabupaten Halmahera Barat, Propinsi Maluku Utara. Secara geografis terletak pada ketinggian posisi 10 29' Lintang Utara dan 127 38' Bujur Timur. Puncaknya mempunyai ketinggian 1340 m di atas permukaan laut.



Gambar 2. 2 Lokasi Gunung Api Ibu

B. Sejarah Gunung Api Ibu

Dalam sejarahnya Gunung Ibu diketahui meletus pertama kali pada Agustus – September 1911 berupa letusan eksplosif di kawah pusat. Letusan berikutnya terjadi pada Desember 1998 setelah 87 tahun beristirahat, menghasilkan sumbat lava yang menutupi dasar kawah bagian dalam.

Tabel 2. 1 Sejarah GunungApi Ibu

1991	Letusan pertama yang tercatat dalam sejarah kegaitan Gunung Ibu
18 Desember- Februari 1999	<p>Penduduk setempat melaporkan adanya jatuhan abu tebal pada 18 Desember 1998. Informasi ini baru diterima pos PGA Gunung Gamkonora pada 31 Desember 1998, sehingga saat itu juga statusnya dinaikan menjadi siaga (Level III). Pada 2 Januari Direktorat Vulkanologi melakukan pengukuran COSPEC untuk mengetahui volume pelepasan SO₂. Teramati letusan besar yang menghasilkan endapan abu setebal 3 mm di Desa Tugure Batu dan Sekitarnya. Letusan berlangsung selama 35 menit dengan tinggi asap mencapai 1000 meter di atas puncak. Letusan nesar kembali terjadi pada 5 Januari 1999 uang berlangsung selama 60 menit. Suara dentuman kembali terdengar dari arah puncak 16 Januari dan sinar api dari lontaran batu pijar terlihat di sekitar puncak Gunung Ibu. Penduduk setempat melaporkan aliran lava mencapai bibir kawah bagian bawah.</p> <p>Pada 2 Februari 1999, dilakukan pendakian puncak Gunung Ibu. Diketahui bahwa letusan mengambil tempat di sudut utara-timurlaut pada dasar kawah. Dalam peta toopgrafi puncak Gunung Ibu, titik tersebut digambar sebagai cone. Magma sudah mencapai permukaan dan sudah membentuk sumbat, kemudian dikenal dengan Sumbat Lava 99, dengan volume lk 500.000 m³</p>
Maret-Mei 1999	<p>9 Maret 1999, status kegiaatn Gunung Ibu diturunkan dari Siaga (Level III) menjadi Waspada (Level II). Letusan abu kembali tercatat antara 9 Maret dan 24 Mei, mencapai ketinggian 700 meter di atas bibir kawah, rata-rata 100-200 meter. Pada 11 Maret terjadi letusan yang lebih besar disertai hujan abu tebal dengan interval antar letusan 10-15 menit (menurun dibandingkan setiap 5 menit selama pengamatan 2 Februari). Namun letusan-letusan tersebut tidak mengancam secara langsung penduduk yang bermukim di sekitarnya. Rekaman seismograf didominasi oleh gempa letusan, tercatat 779 kejadian antara 9-15 Maret, meningkat dibandingkan dengan minggu-minggu sebelumnya yang tercatat sebanyak 673 kejadian. Kemudian</p>



	jumlahnya menurun hampir separuhnya pada April dan Mei
Mei-Oktober 2001	Data satelit menunjukkan adanya aktifitas vulkanik Gunung Ibu selama Mei-Oktober 2001. Sebuah foto yang diambil pada Mei 2000 memperlihatkan kubah lava menutupi dasar kawah
Mei-Agustus 2004	Pada periode 31 Mei – 29 Agustus 2004 tercatat asap kawah putih tipis-tebal mencapai ketinggian lebih kurang 50-150 meter di atas puncak. Kubah lava yang tumbuh di dalam kawah diperkirakan terus bertambah besar. Tingkat kegiatan Gunung Ibu pada tingkat Waspada (level II)
April 2008 -16 Juli 2009	Pada tanggal 4 April, terekam gempa letusan Gunung Ibu dengan tinggi kolom asap mencapai 400 meter dari bibir kawah. Letusan berlanjut sejak tanggal 6 April dimana letusan mencapai lebih dari 100 kejadian per hari. Tinggi kolom asap mencapai 800 meter. Terekam juga gempa hembusan dan tremor dengan amplitudo yang semakin membesar. Pada tanggal 28 April 2008 status Gunung Ibu dinaikkan dari Waspada (level II) ke siaga (level III)
5 Agustus 2009- saat ini	Sejak tanggal 5 Agustus 2009 pukul 16.00 WIT status Gunung Ibu dinaikkan dari waspada (level II) menjadi Siaga (level III), sehubungan dengan terjadi peningkatan kegiatan visual dan seismik. Peningkatan kejadian terjadi pada tanggal 30-31 Juli 2009, yaitu terjadi letusan disertai semburan material pijar. Material pijar jatuh ke arah utara sekitar 300 meter dari kawah Sangaji Nyeku. Letusan abu/asap disertai dengan suara gemuruh cukup leras.

Sumber : Kementrian ESDM, 2010

C. Morfologi

Gunung Ibu merupakan gunungapi dengan puncak terpancung dan sejumlah kumpulan kawah besar. Kawah utara bagian dalam berdiameter 1 Km dengan kedalaman 400 meter, sebelumnya terdiri atas beberapa danau kecil. Kawah bagian luar berdiameter 1,2 Km, terbuka pada sisi bagian utara, membentuk lembah dengan dinding yang terjal. Sebuah kerucut parasit terdapat di



sebelah timur laut puncak Gunung Ibu. Kerucut parasit lain yang lebih kecil di bagian barat daya merupakan kerucut aliran lava.

Di sekitar Gunung Ibu terdapat beberapa maar, masing-masing Danau Takuoko, Bareta, dan Danau Gamici. Danau Tokuoko berjarak 10,5 Km dan Danau Bareta 8,5 Km sebelah utara Gunung Ibu, sedangkan Danau Gamici jaraknya 9 Km sebelah barat puncak.

D. Geologi

Secara geologi, batuan menyusun Gunung Ibu terdiri dari 17 satuan aliran lava, 1 kubah lava, 5 satuan endapan freatik, 1 cinder cone, dan 4 satuan jatuhan piroklastik. Penyusunan batuan tersebut berdasarkan kontak litologi dan azas pemotongan batuan dari yang tua hingga yang muda.

Lava ditemukan di tersebar luas di bagian timur yang diduga sebagai batuan tertua dari produk Gunung Ibu. Dari beberapa singkapan ditemukan sudah mengalami tingkat pelapukan yang kuat meskipun bagian dalam masih masif, berwarna hitam, porfiritik dari jenis basatis. Jatuhan piroklastik hanya terdapat di bagian selatan Kampung Naga dan merupakan produk jatuhan piroklastik tertua dari Gunung Ibu.

Sample abu dari letusan tahun 1999 menunjukkan bahwa komposisinya adalah andesit ($\text{SiO}_2 > 67,53\%$). Sedangkan contoh abu di lereng selatan pada ketinggian kurang lebih dari 700 meter yang diduga sebagai hasil letusan tahun 1911, empat diantaranya adalah Basalt-Basaltis Andesit dengan kandungan SiO_2 antara 52,45%-55,22% dan satu sample merupakan batuan andesit dengan kandungan $\text{SiO}_2 > 61,10\%$. Dari analisa kimia tersebut, terlihat bahwa komposisi magma Gunung Ibu berubah dari basa menuju asam yang termanifestasikan dalam bentuk munculnya kubah lava di dasar kawah.

E. Aktivitas GunungApi Ibu

Pertama kali Gunung Ibu meletus terjadi pada Agustus hingga September 1911. Tidak ada penjelasan jenis dan dampak letusan tersebut. Letusan



berikutnya berlangsung 87 tahun kemudian, yaitu Desember 1998 yang menghasilkan sumbat lava. Letusan berlangsung secara periodik berlangsung antara 45-60 detik dengan selang waktu 5-15 menit setiap siklus. Letusan disertai suara gemuruh bagaikan suara mesin jet. Sebaran material letusan berukuran pasir terbatas di sekitar puncak dan lereng, tidak ada yang mencapai perkampungan.

Letusan 1998/1999 Gunung Ibu diawali dengan letusan freato magmatik yang menghancurkan cone lama. Kegiatan berlanjut sebagai letusan magmatik yang berakhir dengan munculnya lava di dasar kawah kemudian dikenal sebagai sumbat lava 96. Sumbat lava yang muncul setelah letusan Desember 1998 sampai saat ini masing terus membesar.

Aktifitas kegempaan selama kurun waktu Januari hingga Maret 2006 hingga Maret 2007 masih didominasi oleh gempa letusan dengan rata-rata 58 kali kejadian per hari, sedangkan jenis gempa vulkanik hanya sesekali terekam.

2.2.1 Kegiatan Vulkanik April 2010

A. Pengamatan Visual

- Secara visual aktifitas letusan yang keluar dari puncak Gunung Ibu teramati dengan asap letusan berwarna putih kelabu bertekanan lemah-sedang dengan ketinggian berkisar antara 200-300 meter di atas puncak Ibu, kecuali sesudah hujan kolom asap lebih tinggi sekitar 300 meter
- Pusat letusan berasal dari kawah bagian timur-tenggara dan utara-barat daya dengan pusat letusan terbesar dari kawah timur-tenggara
- Apabila terjadi hujan lebat di puncak teramati hembusan gas menerus
- Dalam status waspada ketinggian asap letusan lurang dari 400 meter dari kawah Gunung Ibu



- Guguran teramati secara visual dari desa Goin, Sangajinyeku dan Tokuoko. Teramati ada dua jalur guguran berarah ke utara pada pematang kawah berarah barat daya-tenggara
- Guguran yang terjadi relatif berskala kecil, yang berskala lebih besar umumnya terjadinya karena guguran dari pematang kawah jatuh menumbuk endapan guguran yang menumpuk di bagian bawah pematang kawah pada ketinggian sekitar 300 meter dari pematang kawah tersebut
- Sebagai metoda penunjang dalam pemantauan visual digunakan Therma Cam. Hasil pengukuran anomali panas dengan alat Therma Cam menunjukkan anomali panas di sekitar pematang kawah dan pada bagian penumpukkan endapan guguran material vulkanik dari Kawah Gunung Ibu.

B. Kegempaan

- Aktifitas kegempaan Gunung Ibu didominasi oleh gempa letusan dan gempa hembusan, tetapi gempa vulkanik dalam dan dangkal serta tremor juga terekam walau dalam jumlah yang tidak signifikan
- Pemantauan kegempaan sejak pertengahan April 2010 merekam gempa guguran dengan rata-rata 50 kejadian per hari
- Jumlah gempa letusan masih di atas 100 kejadian per hari, sedangkan gempa hembusan rata-rata 50 kejadian per hari
- Dalam kondisi status Waspada jumlah gempa letusan dari 100 kejadian perhari

C. Evaluasi Kegiatan GunungApi Ibu

Pertama kali Gunung Ibu meletus terjadi pada Agustus hingga September 1911. Tidak ada penjelasan jenis dan dampak letusan tersebut. Letusan berikutnya berlangsung 87 tahun kemudian, yaitu Desember 1998 yang menghasilkan sumbat lava. Letusan berlangsung secara periodik berlangsung



antara 45-60 detik dengan selang waktu 5-15 menit setiap siklus. Letusan disertai suara gemuruh bagaikan suara mesin jet. Sebaran material letusan berukuran pasir terbatas di sekitar puncak dan lereng, tidak ada yang mencapai perkampungan.

Letusan 1998/1999 Gunung Ibu diawali dengan letusan freato magmatik yang menghancurkan cone lama. Kegiatan berlanjut sebagai letusan magmatik yang berakhir dengan munculnya lava di dasar kawah kemudian dikenal sebagai sumbat lava 96. Sumbat lava yang muncul setelah letusan Desember 1998 sampai saat ini masing terus membesar.

Aktifitas kegempaan selama kurun waktu Januari hingga Maret 2006 hingga Maret 2007 masih didominasi oleh gempa letusan dengan rata-rata 58 kali kejadian per hari, sedangkan jenis gempa vulkanik hanya sesekali terekam.

D. Status Kegiatan

Dengan kondisi aktifitas tersebut di atas maka status kegiatan Gunung Ibu masih tetap status Siaga (Tingkat III). Tim Tanggap Darurat-Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, telah berada di Gunung Ibu guna melakukan penelitian secara intensif dan berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah setempat, khususnya Kecamatan Ibu Utara dan pada umumnya Kabupaten Halmahera Barat.

E. Daerah Bahaya

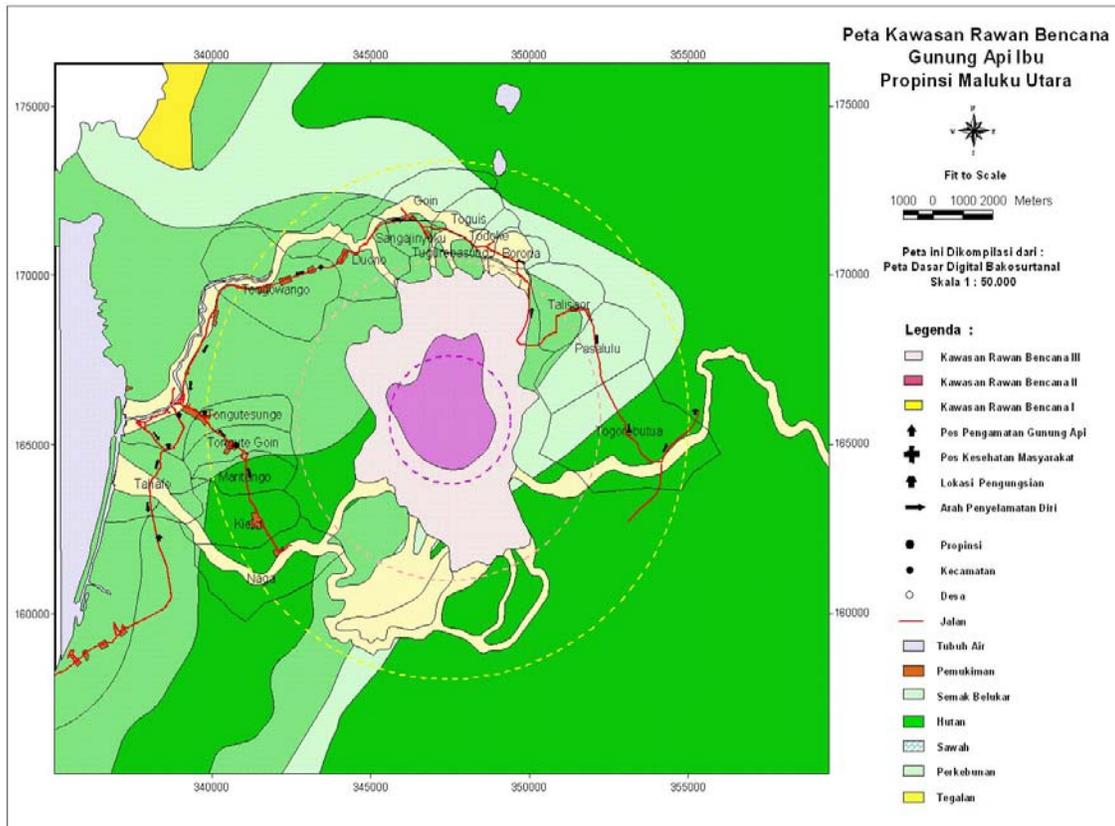
Daerah bahaya meliputi sekitar gunungapi yang secara langsung akan terancam sebaran bahan letusan berupa luncuran awan panas, jatuhnya bom vulkanik dan aliran lava serta lahar. Luas daerah bahaya Gunung Ibu 76,6 Km² dengan kawah puncak sebagai pusatnya. Jarak terjauh 7 sampai 8 Km ke arah timur laut dan barat karena terhalang beberapa bukit, dengan melihat keadaan kawah puncak yang membuka ke arah barat laut, maka bahaya akan mengancam kampung Goia.



F. Daerah Waspada

Daerah waspada adalah daerah yang akan tertimbun oleh jatuhnya pasir dan abu, tetapi apabila letusan berkembang makin besar dapat pula tertimpa lontaran batuan piroklastika (bom vulkanik). Daerah Waspada terletak di luar daerah bahaya, meliputi wilayah dalam radius 8 Km dari pusat kegiatan. Luas daerah waspada 103,08 Km². Bahaya terutama mengancam lereng bagian utara dan daerah bertopografi rendah di sekitar aliran sungai yang berhulu di kawah puncak. Lembah sungai seperti ini pada musim hujan dapat terlanda banjir lahar.

Gambar 2. 3. Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Ibu





2.2.2 Kawasan Rawan Bencana (KRB)

Kawasan Rawan Bencana Gunungapi (KRB) adalah kawasan yang pernah terlanda atau diidentifikasi berpotensi terancam bahaya letusan baik secara langsung maupun tidak langsung. Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi adalah peta petunjuk tingkat kerawanan bencana suatu daerah apabila terjadi letusan/kegiatan gunungapi, yang menjelaskan tentang jenis dan sifat bahaya gunungapi, daerah rawan bencana, arah/jalur penyelamatan diri, lokasi pengungsian, dan pos penanggulangan bencana.

Penyusunan Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Ibu didasarkan pada data hasil penyelidikan lapangan dan hasil para penyelidik terdahulu yang mencakup geologi, geofisika, geokimia, sejarah kegiatan/letusan dan lain sebagainya. Berdasarkan pada potensi bencana yang dapat terjadi pada masa mendatang, Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Ibu dinyatakan dalam urutan angka dari tingkat kerawanan tinggi ketingkat kerawanan rendah yaitu : Kawasan Rawan Bencana III, Kawasan Rawan Bencana II, dan Kawasan Rawan Bencana I

A. Kawasan Rawan Bencana (KRB) - III

Kawasan rawan bencana III di Gunung Ibu adalah berlaku dalam keadaan normal hingga peningkatan kegiatan dimana kawasan puncak termasuk kawahnya merupakan kawasan yang berbahaya bagi pengunjung karena dapat terkena gas beracun.

Kawasan Rawan Bencana III tahap Aliran, kedalaman kawah saat ini merupakan penahanan sebaran aliran lava, awan panas dan aliran gas yang biasanya mengikuti morfologi lebih rendah dari daerah sekitarnya. Kalaupun letusan akan datang terjadi aliran lava diperkirakan akan mengisi daerah kawah yang saat ini hampir setengah, dan jika sudah penuh maka lava akan melebar dan mengalir diiringi awan panas terutama mengikuti alur-alur lembah yang bersumber dari puncak. Kawasan Rawan Bencana III meliputi daerah kawah pusat Gunung Ibu, kecuali kearah utara



dan barat laut karena terdapatnya bukaan. Elevasi kawasan ini bervariasi mulai 800 m, 900 m dan 950 m di atas permukaan laut hingga ke puncak (1340 m dpl). Bahaya gas racun terutama terdapat di dalam kawah, khususnya pada malam hari, pada cuaca mendung atau hari hujan. Bahaya lontaran adalah semua jenis bahan letusan yang dilontarkan ke semua arah dengan percepatan saat terjadi letusan berupa bom vulkanik (kerak roti) berasal dari magma dan juga pecahan batuan tua (fragmen litik). Material lontaran ini tidak terpengaruh oleh arah tiupan angin saat letusan terjadi, karena berukuran cukup besar.

Arah bukaan kadang mempengaruhi arah dominan material lontaran berukuran besar sesuai arah bukaan kawah tersebut, terutama bila lubang letusan (diatrema) tidak tegak lurus tapi miring (agak ke lereng). Keadaan bibir kawah Gunung Ibu saat ini yang relative simetris memunculkan fragmen lontaran batu (pijar) mengarah kesegala jurusan. Begitu pula kolom letusan yang tegak lurus akan menyebabkan robohan kolom letusan mengarah ke semua jurusan.

B. Kawasan Rawan Bencana (KRB) - II

Kawasan rawan bencana II yang berpotensi terlanda aliran awan panas, gas racun, guguran batu (pijar) dan aliran lahar karena aliran lava cenderung mengikuti morfologi landai atau rendah atau lembah-lembah sungai yang bersal dari daerah puncak, maka lereng utara dan selatan yang kelerengannya paling landai dan terdapat bukaan berpotensi dilalui aliran lava. Jarak luncuran maksimum lava ke utara dan selatan ini aliran lava diperkirakan sekitar 5 km, sementara itu ke arah barat dan timur diperkirakan jarak luncurannya tidak lebih dari 2 km, karena adanya pegunungan/bukit sebagai penghalang.

Daerah yang akan terlanda awan panas terutama di daerah utara dan selatan Gunung Ibu dengan jarak jangkauan diperkirakan akan mencapai 4 – 5 km dari pusat erupsi. Apabila skala letusan mendatang lebih besar dibandingkan dengan letusan masa lampau maka jarak



jangkauan awqan panas ini dapat lebih dari 5 km dari pusat erupsi, sedangkan untuk penyebaran kearah timur dan barat relative lebih pendek dan hanya diperkirakan maksimum 2 km dari pusat erupsi. Sementara itu pembentukan lahar akan terjadi terutama disungai-sungai yang berhulu dipusat erupsi dengan pola radier, daerah-daerah ini umumnya tanpa pemukiman.

Bahaya lontaran adalah semua jenis bahan letusan yang dilontarkan ke semua arah dengan percepatan saat terjadi letusan berupa bom vulkanik (kerak roti) berasal dari magma dan juga pecahan batuan tua (fragmen litik). Material lontaran ini tidak terpengaruh oleh arah tiupan angin saat letusan terjadi, karena berukuran cukup besar. Arah bukaan kadang mempengaruhi arah dominan material lontaran berukuran besar sesuai arah bukaan kawah tersebut, terutama bila lubang letusan (diatrema) tidak tegak lurus tapi miring (agak ke lereng). Keadaan bibir kawah Gunung Ibu saat ini yang relative simetris namun fragmen lontaran batu (pijar) mengarah kesegala jurusan. Begitu pula kolom letusan yang tegak lurus akan menyebabkan robohan kolom letusan mengarah ke semua jurusan.

C. Kawasan Rawan Bencana (KRB) - I

Kawasan rawan bencana I adalah kawasan yang berpotensi terlanda lahar dan tidak menutup kemungkinan dapat terkena perluasan awan panas dan aliran lava, selama letusan membesar, kawasan ini berpotensi tertimpa material jatuhan berupa hujan abu lebat dan lontaran batu (pijar). Beberapa sungai yang berhulu didaerah puncak dan berpotensi dilalui lahar, seperti dilereng dan kaki bagian utara dan barat, lereng dan kaki bagian selatan dan barat daya serta lereng dan kaki bagian timur. Di daerah kaki, morfologi umumnya bersifat datar dan landai, sehingga ada kemungkinan lahar melebar ke kiri dan kanan sungai,

Berdasarkan pengamatan dilapangan sebaran abu dan lontaran batu ukuran kecil dari letusan terdahulu mencapai jarak 8 km dari pusat



erupsi. Dari beberapa letusan yang pernah terjadi, korban akibat langsung dari hujan abu relative jarang, kecuali akibat tidak langsung seperti atap roboh akibat timbunan abu yang tebal akibat lereng atap tidak memenuhi konstruksi bangunan yang cocok untuk daerah sekitar gunungapi. Kawasan terhadap lahar/banjir dan kemungkinan dapat terkena perluasan awan panas, terdiri atas 2 Kecamatan meliputi : Sepanjang aliran sungai Bosaboso (Ake Bosaboso), sungai Thafo (Ake Tahafo), sungai Ibu (Ake Ibu) dan sungai Ngadona (Ake Ngadona). Kecamatan Ibu meliputi Desa Maritango, Kieici, Tongute Goin, Tongute Sungi, dan Desa Naga. Sedangkad Kecamatan Ibu Utara meliputi Desa Tengowango, Togowo, Duono, Goin, Sangajinyeku, Tuguis, Tugurebasungi, Borona, Todoke, Talisaur, Pasalulu, dan Desa Togorebatua

2.2.3 Mitigasi Penanggulangan Bencana Alam

Sistem penanggulangan bencana alam di Kabupaten Halmahera Barat memadukan mitigasi (penjinakan) fisik dan mitigasi non fisik. Mitigasi fisik adalah pengurangan resiko bencana dengan struktur bangunan tertentu yang dapat melindungi masyarakat dari ancaman bahaya alam. Pada umumnya mitigasi fisik berupa struktur pelindung kawasan pemukiman, struktur penahan di alur sungai, maupun perangkat early warning sistem. Mitigasi non fisik adalah upaya peningkatan kapasitas lembaga dan masyarakat agar memiliki sumber daya lebih sehingga selalu siap siaga dan waspada terhadap kejadian bencana alam. Pada umumnya mitigasi non fisik dilakukan dalam bentuk pelatihan-pelatihan, pembuatan dokumen kebencanaan.

A. Mitigasi Non fisik

Upaya penanggulangan bencana yang sudah dilakukan melalui mitigasi fisik, tidak akan berhasil baik tanpa diimbangi oleh mitigasi non fisik. BPBD Kabupaten Halmahera Barat membuat program mitigasi non fisik untuk penanganan bencana alam seperti tersebut pada Tabel 2.2



**Tabel 2. 2 Mitigasi Non Fisik Penanggulangan Bencana
di Kabupaten Halmahera Barat**

No	Program Mitigasi Non Fisik	Volume	Lokasi	Hasil
1	Sosialisasi	20 pertemuan /tahun	Kecamatan Rawan Bencana	pengetahuan. tentang bencana semakin terbuka
2	Gladi Lapangan	1 Gladi/tahun	Kecamatan Rawan Bencana	meningkatkan kesiapsiagaan dan kewaspadaan
3	Pelatihan SAR	1 kali/tahun	Kecamatan Rawan Bencana	meningkatkan kemampuan assessor, evakuasi dalam menolong massa Rawan bencana
4	Dokumen Perencanaan Penanganan Bencana	1 Dokumen/tahun	BPBD Kab Halbar	Hazar Map, Protap, Renop
5	Pelatihan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana alam	2 kelas/tahun	BPBD Kab Halbar	pengetahuan. Massa tentang bencana semakin komprehensif dan dapat mentransfer ilmu kepada orang lain

Sumber : BPBD Kabupaten Halmahera Barat, 2011

Berdasarkan Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Api Ibu, jika terjadi bencana letusan Gunung Api Ibu maka penduduk yang beresiko terkena bencana adalah masyarakat yang tinggal di daerah sekitar Gunung Ibu terutama di 2 (dua) kecamatan. Secara garis besar sebaran penduduk di 2 (dua) kecamatan adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 3 Jumlah Penduduk di Desa/Kelurahan Yang Terancam Saat Letusan GunungApi Ibu

Kec	Kelurahan	Penduduk
Ibu	1. Tahafo	112
	2. Maritango	447
	3. Kie Ici	829
	4. Tongute Goin	359
	5. Tongute Sungai	335
	6. Naga	439
Ibu Utara	7. Teongo Wango	136
	8. Tuguis	614
	9. Duono	868
	10. Goin	550
	11. Sangaji Nyeku	357
	12. Tugurebasungi	440
	13. Borona	416
	14. Todoke	487
	15. Tolisoar	540
	16. Pasalulu	298
	17. Togorebatua	937
	TOTAL	8.166

Sumber : Workshop Rencana Kontinjensi Kabupaten Halmahera Barat, 2011

Berdasarkan kondisi yang demikian tersebut maka sosialisasi kesiapan untuk menghadapi bencana letusan GunungApi Ibu di kecamatan-kecamatan harus dilakukan secara kontinue agar masyarakat yang berada di daerah KRB GunungApi Ibu dapat meningkatkan kesiapsiagaan terutama dalam menghadapi bencana. Diharapkan masyarakat dapat secara mandiri atau bersama-sama pemerintah membuat tempat-tempat



pengungsian maupun cadangan yang diperlukan pada tempat-tempat yang tidak akan terjangkau oleh dampak bencana Gunung Api Ibu.

BAB 3

SIMULASI KEJADIAN GUNUNG IBU

3.1 Penilaian Resiko

Kawasan Rawan Bencana Gunungapi (KRB) adalah kawasan yang pernah terlanda atau diidentifikasi berpotensi terancam bahaya letusan baik secara langsung maupun tidak langsung. Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi adalah peta petunjuk tingkat kerawanan bencana suatu daerah apabila terjadi letusan/kegiatan gunungapi, yang menjelaskan tentang jenis dan sifat bahaya gunungapi, daerah rawan bencana, arah/jalur penyelamatan diri, lokasi pengungsian, dan pos penanggulangan bencana.

Berdasarkan pada potensi bencana yang dapat terjadi pada masa mendatang, Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Ibu dinyatakan dalam urutan angka dari tingkat kerawanan tinggi ketingkat kerawanan rendah yaitu : Kawasan Rawan Bencana III, Kawasan Rawan Bencana II, dan Kawasan Rawan Bencana I

A. Tipologi Kawasan

1. Kawasan Rawan Bencana (KRB) - III

Kawasan rawan bencana III di Gunung Ibu adalah berlaku dalam keadaan normal hingga peningkatan kegiatan dimana kawasan puncak termasuk kawahnya merupakan kawasan yang berbahaya bagi pengunjung karena dapat terkena gas beracun. Kawasan Rawan Bencana III tahap Aliran, kedalaman kawah saat ini merupakan penahanan sebaran aliran lava, awan panas dan aliran gas yang biasanya mengikuti morfologi lebih rendah dari daerah sekitarnya. Kalaupun letusan akan datang terjadi aliran lava diperkirakan akan mengisi daerah kawah yang saat ini hampir setengah, dan jika sudah penuh maka lava akan melebar dan mengalir diiringi awan panas terutama mengikuti alur-alur lembah yang bersumber dari puncak. Kawasan Rawan Bencana III meliputi daerah kawah pusat Gunung Ibu

dengan jarak 1.5 – 2 Km dari pusat erupsi, kecuali kearah utara dan barat laut mencapai 2 sampai 4 Km karena terdapatnya bukaan. Elevasi kawasan ini bervariasi mulai 800 m, 900 m dan 950 m di atas permukaan laut hingga ke puncak (1340 m dpl). Bahaya gas racun terutama terdapat di dalam kawah, khususnya pada malam hari, pada cuaca mendung atau hari hujan. Dalam Peta Kawasan Rawan Bencana III ini digambarkan dalam warna merah tua.

Bahaya lontaran adalah semua jenis bahan letusan yang dilontarkan ke semua arah dengan percepatan saat terjadi letusan berupa bom vulkanik (kerak roti) berasal dari magma dan juga pecahan batuan tua (fragmen litik). Material lontaran ini tidak terpengaruh oleh arah tiupan angin saat letusan terjadi, karena berukuran cukup besar. Arah bukaan kadang mempengaruhi arah dominan material lontaran berukuran besar sesuai arah bukaan kawah tersebut, terutama bila lubang letusan (diatrema) tidak tegak lurus tapi miring (agak ke lereng). Keadaan bibir kawah Gunung Ibu saat ini yang relative simetris memunculkan fragmen lontaran batu (pijar) mengarah kesegala jurusan. Begitu pula kolom letusan yang tegak lurus akan menyebabkan robohan kolom letusan mengarah ke semua jurusan.

2. Kawasan Rawan Bencana (KRB) - II

Kawasan rawan bencana II yang berpotensi terlanda aliran awan panas, gas racun, guguran batu (pijar) dan aliran lahar, karena aliran lava cenderung mengikuti morfologi landai atau rendah atau lembah-lembah sungai yang bersal dari daerah puncak, maka lereng utara dan selatan yang kelerengannya paling landai dan terdapat bukaan berpotensi dilalui aliran lava. Jarak luncuran maksimum lava ke utara dan selatan ini aliran lava diperkirakan sekitar 5 km. sementara itu kearah barat dan timur diperkirakan jarak luncurannya tidak lebih dari 2 km, karena adanya pegunungan/bukit sebagai penghalang.

Daerah yang akan terlanda awan panas terutama didaerah utara dan selatan Gunung Ibu dengan jarak jangkauan diperkirakan akan mencapai 4 – 5 km dari pusat erupsi. Apabila skala letusan mendatang lebih besar dibandingkan dengan letusan masa lampau maka jarak jangkauan awan panas ini dapat lebih dari 5 km dari pusat erupsi, sedangkan untuk penyebaran kearah timur dan barat relative lebih pendek dan hanya diperkirakan maksimum 2 km dari pusat erupsi.

Sementara itu pembentukan lahar akan terjadi terutama disungai-sungai yang berhulu dipusat erupsi dengan pola radier, daerah-daerah ini umumnya tanpa pemukiman.

Bahaya lontaran adalah semua jenis bahan letusan yang dilontarkan ke saemua arah dengan percepatan saat terjadi letusan berupa bom vulkanik (kerak roti) berasal dari magma dan juga pecahan batuan tua (fragmen litik). Material lontaran ini tidak terpengaruh oleh arah tiupan angin saat letusan terjadi, karena berukuran cukup besar. Arah bukaan kadang mempengaruhi arah dominan material lontaran berukuran besar sesuai arah bukaan kawah tersebut, terutama bila lubang letusan (diatrema) tidak tegak lurus tapi miring (agak ke lereng).

Keadaan bibir kawah Gunung Ibu saat ini yang relative simetris namun fragmen lontaran batu (pijar) mengarah kesegala jurusan. Begitu pula kolom letusan yang tegak lurus akan menyebabkan robohan kolom letusan mengarah ke semua jurusan. Pada kawasan rawan bencana ini tidak ada permukiman.

3. Kawasan Rawan Bencana (KRB) - I

Kawasan rawan bencana I adalah kawasan yang berpotensi terlanda lahar dan tidak menutup kemungkinan dapat terkena perluasan awan panas dan aliran lava, selama letusan membesar, kawasan ini berpotensi tertimpa material jatuhan berupa hujan abu lebat dan lontaran batu (pijar). Beberapa sungai yang berhulu didaerah puncak dan berpotensi dilalui lahar, seperti dilereng dan kaki bagian utara dan barat, lereng dan kaki bagian selatan dan barat daya serta lereng dan kaki bagian timur. Di daerah kaki, morfologi umumnya bersifat datar dan landai, sehingga ada kemungkinan lahar melebar ke kiri dan kanan sungai, Berdasarkan pengamatan dilapangan sebaran abu dan lontaran batu ukuran kecil dari letusan terdahulu mencapai jarak 8 km dari pusat erupsi. Dari beberapa letusan yang pernah terjadi, korban akibat langsung dari hujan abu relative jarang, kecuali akibat tidak langsung seperti atap roboh akibat timbunan abu yang tebal akibat lereng atap tidak memenuhi konstruksi bangunan yang cocok untuk daerah sekitar gunungapi. Kawasan Rawan Bencana I ini digambarkan dalam bentuk linkaran putus-putus dengan warna kuning.

Kawasan terhadap lahar/banjir dan kemungkinan dapat terkena perluasan awan panas, terdiri atas 2 Kecamatan meliputi : Sepanjang aliran sungai Bosaboso (Ake Bosaboso), sungai Thafo (Ake Tahafo), sungai Ibu (Ake Ibu) dan sungai Ngadona (Ake Ngadona). Kecamatan Ibu meliputi Desa Maritango, Kieici, Tongute Goin, Tongute Sungai, dan Desa Naga. Sedangkan Kecamatan Ibu Utara meliputi Desa Tengowango, Togowo, Duono, Goin, Sangajinyeku, Tuguis, Tugurebasungi, Borona, Todoke, Talisaur, Pasalulu, dan Desa Togorebatua

Tabel 3. 1 Tingkat Kerentanan KRB

KRB	Tingkat Kerentanan		
	Rendah	Sedang	Tinggi
III			●
II		●	
I	●		

Skala Probabilitas :

- 1 = Tingkat Kerentanan Rendah
- 2 = Tingkat Kerentanan Sedang
- 3 = Tingkat Kerentanan Tinggi

B. Kerentanan Kawasan

Kerentanan kawasan dikategorikan dalam 2 aspek yaitu Kerentanan Fisik - Ekonomi dan Kerentanan Sosial.

1. Kerentanan Fisik - Ekonomi

Kerentanan fisik-ekonomi adalah unsur buatan dan kegiatan manusia yang dapat terpengaruh atau berubah sebagai akibat dari aktivitas letusan Gunung Ibu. Kawasan dengan penduduk yang memiliki kepadatan tinggi dan rendah mempunyai karakteristik yang berbeda, dengan demikian kerentanannya juga akan berbeda tergantung pada variabel dan parameternya.

Di dalam menentukan tingkat kerentanan fisik – ekonomi digunakan variabel penggunaan lahan kawasan eksisting dan variabel nilai ekonomi dengan pengertian akan didapat suatu tingkatan atas penggunaan lahan eksisting atas dasar nilai uang dimana semakin produktif fungsi suatu lahan maka semakin tinggi nilai ekonominya.

Tipologi kerentanan fisik-ekonomi kawasan Gunung Ibu terdiri dari 3 tingkatan yaitu permukiman dan sawah memiliki tingkat kerentanan tinggi, sedangkan perkebunan, tegalan tergolong kerentanan sedang serta semak belukar, hutan dan rawa tergolong kerentanan rendah.

Tabel 3. 2 Kerentanan Fisik-Ekonomi Kawasan Gunung Ibu

No.	Penggunaan Lahan	Kerentanan		
		Rendah (1)	Sedang (2)	Tinggi (3)
1	Permukiman			V
2	Semak Belukar	V		
3	Hutan	V		
4	Perkebunan		V	
5	Kebun Campuran			V

2. Kerentanan Sosial

Kerentanan sosial adalah kehidupan manusia yang dapat terpengaruh atau berubah sebagai akibat dari peristiwa aktivitas Gunung Ibu. Di dalam menentukan tingkat kerentanan akan digunakan variabel kepadatan penduduk per desa dalam kawasan Gunung Ibu dengan tingkatan sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Tingkat Kepadatan Penduduk di Sekitar Kawasan Rawan Bencana di Gunung Ibu

Kec	Kelurahan	Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/Ha)
Ibu	1. Tahafo	112	4.000	0,03
	2. Maritango	447	15.000	0,03
	3. Kie Ici	829	874	0,95
	4. Tongute Goin	359	806	0,45
	5. Tongute Sungai	335	12.000	0,03
	6. Naga	439	435	1,01
Ibu Utara	7. Teongo Wango	136	256	0,53
	8. Tuguis	614	37.164	0,02
	9. Duono	868	770	1,13
	10. Goin	550	5.012	0,11
	11. Sangaji Nyeku	357	53.210	0,01

12. Tugurebasungi	440	355	1,24
13. Borona	416	506	0,82
14. Todoke	487	204	2,39
15. Tolisoar	540	182	2,97
16. Pasalulu	298	2.110	0,14
17. Togorebatua	937	6.800	0,14
TOTAL	8.166	139.684	0,06

Sumber : Hasil Analisa, 2011

	=	kepadatan rendah (0-0,98 jiwa)
	=	kepadatan sedang (0,99-1,96 jiwa)
	=	kepadatan tinggi (>1,96 jiwa)

C. Kawasan Resiko Bencana

Kawasan risiko bencana adalah hasil perpaduan dari tingkat kerawanan dan tingkat kerentanan. Tingkat kerawanan merupakan tipologi kerawanan kawasan yang bersumber dari rekomendasi peta Kawasan Rawan Bencana dari Kementerian ESDM sedangkan tingkat kerentanan merupakan perpaduan dari kerentanan fisik-ekonomi dengan sosial.

BOBOT	KERENTANAN FISIK - EKO		
	RENDAH (1)	SEDANG (2)	TINGGI (3)
KERENTANAN SOSIAL			
RENDAH (1)	2	3	4
SEDANG (2)	3	4	5
TINGGI (3)	4	5	6

Ket :

2 – 3.333 : rendah

3.334 – 4.666 : sedang

4.667 – 6 : tinggi

BOBOT KERAWANAN	KERENTANAN FISIK – EKO & SOSIAL		
	RENDAH (1)	SEDANG (2)	TINGGI (3)
KRB I (RENDAH) (1)	2	3	4
KRB II (SEDANG) (2)	3	4	5
KRB III (TINGGI) (3)	4	5	6

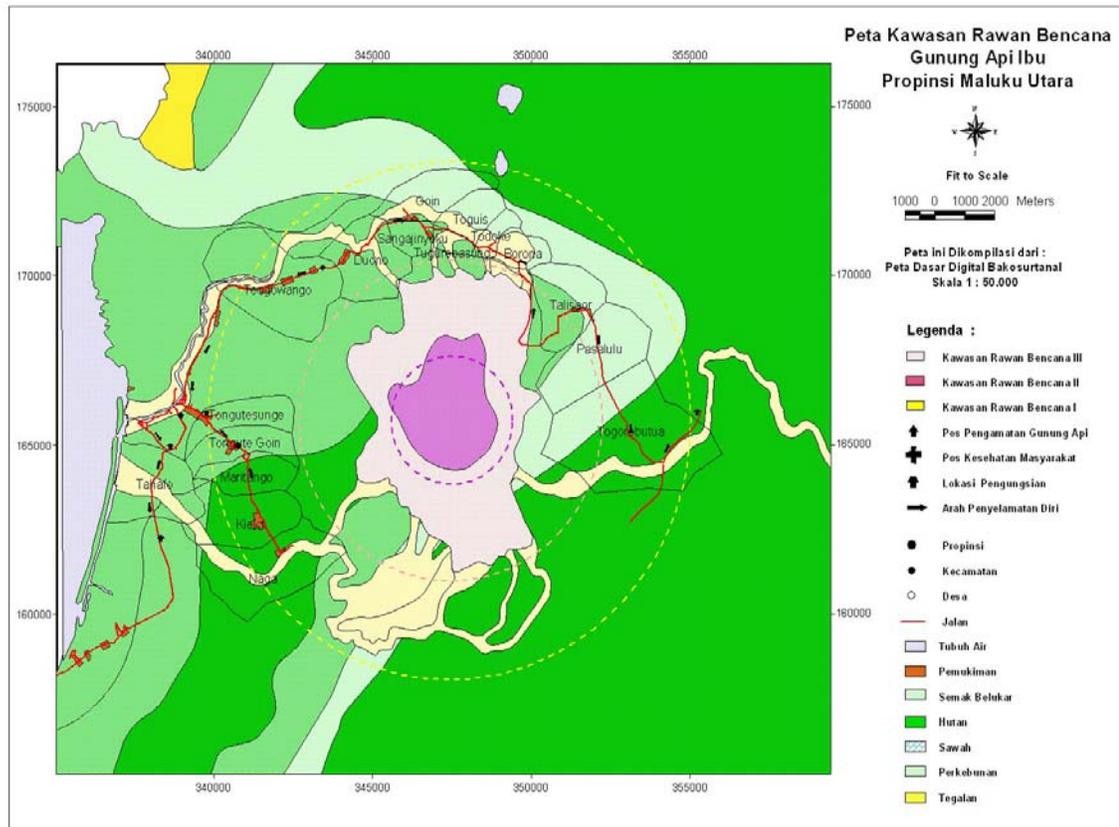
Ket :

2 – 3.333 : rendah

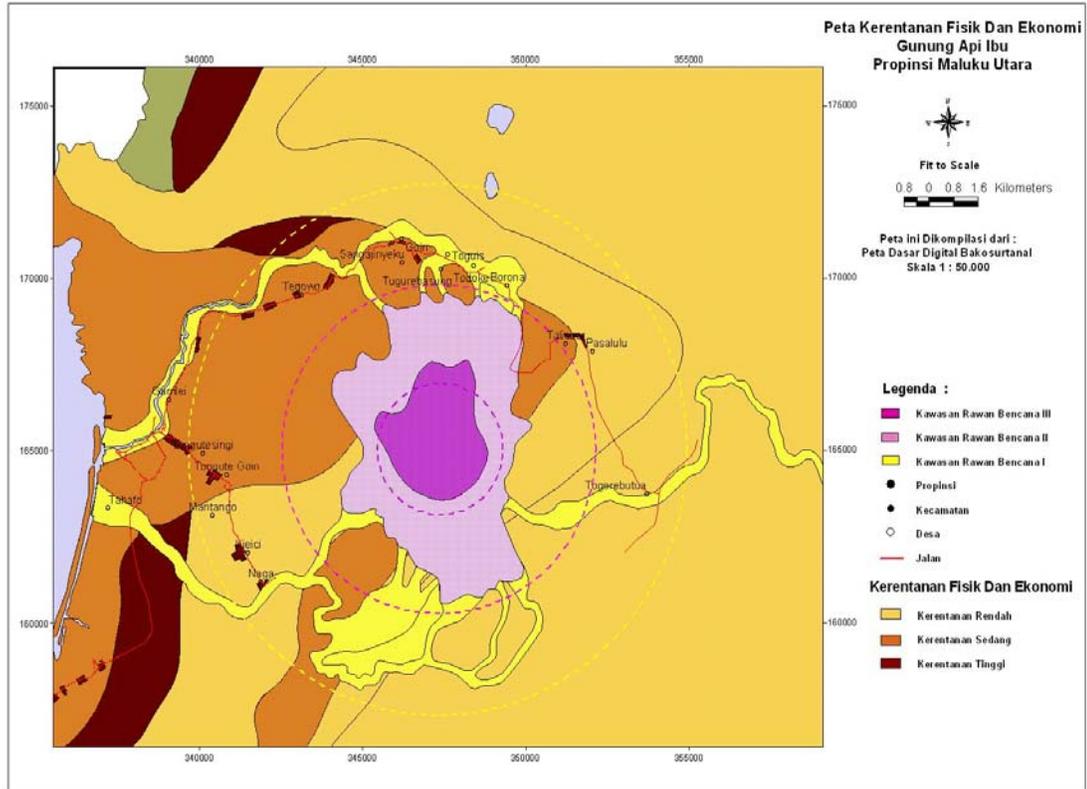
3.334 – 4.666 :sedang

4.667 – 6 : tinggi

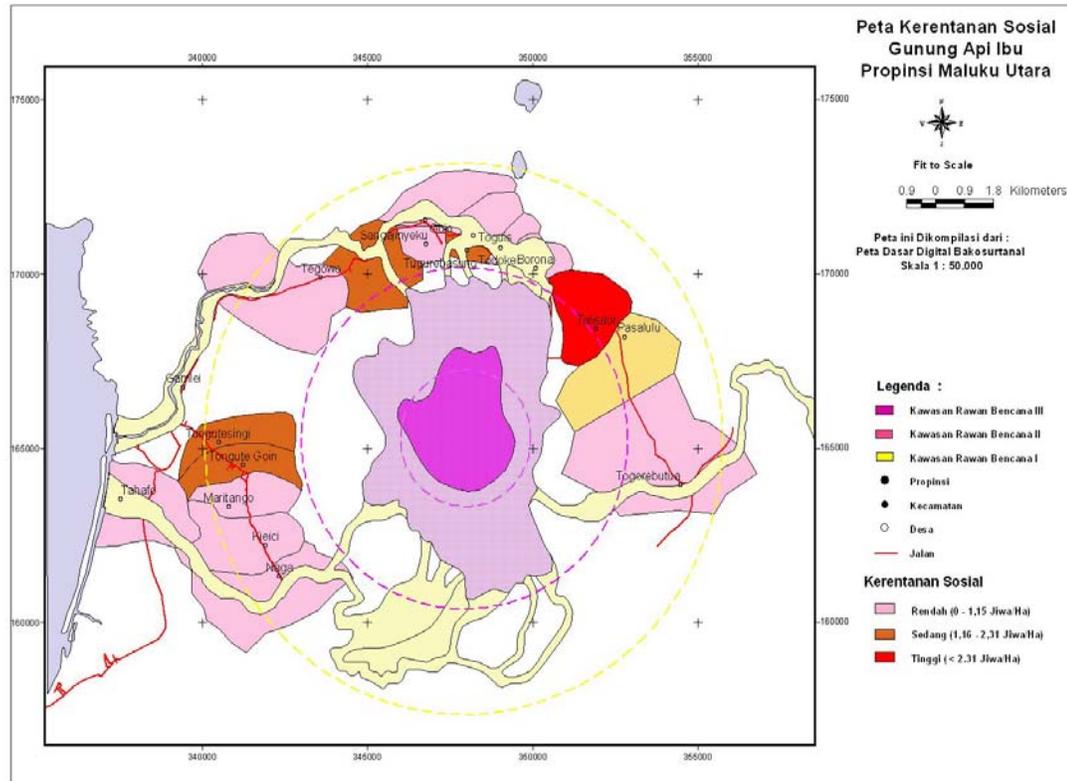
Gambar 3. 1 Peta KRB



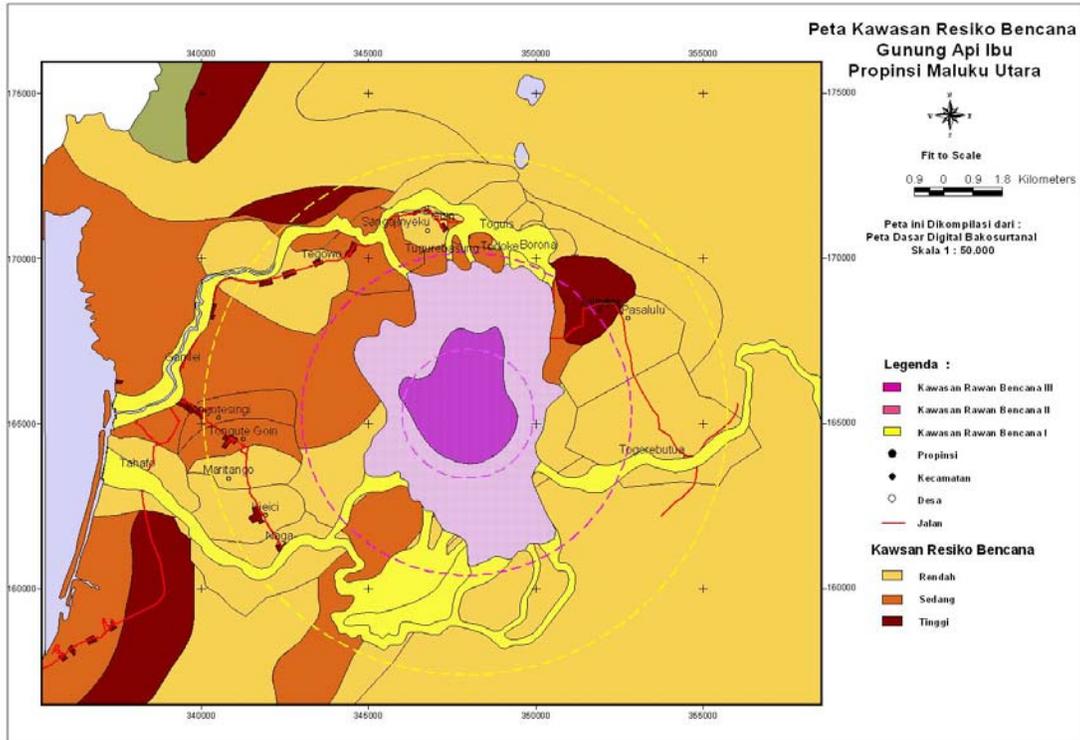
Gambar 3. 2 Peta Kerentanan Fisik Ekonomi



Gambar 3. 3 Peta Kerentanan Sosial



Gambar 3. 4 Peta Resiko Gunung Ibu



3.2 . Skenario Kejadian

Kabupaten Halmahera Barat menetapkan beberapa kawasan rawan bencana yaitu KRB III, KRB II, dan KRB I, pada rencana kontinjensi ini kawasan yang akan dijadikan simulasi adalah KRB I, KRB II, KRB III. Namun yang akan dijadikan fokus yaitu KRB I karena penduduk terkonsentrasi pada wilayah ini, sedangkan pada KRB II dan KRB III tidak ada permukiman.

A. Kawasan Rawan Bencana I

Kawasan rawan bencana I adalah kawasan yang berpotensi terlanda lahar dan tidak menutup kemungkinan dapat terkena perluasan awan panas dan aliran lava, selama letusan membesar, kawasan ini berpotensi tertimpa material jatuhnya berupa hujan abu lebat dan lontaran batu (pijar). Beberapa sungai yang berhulu didaerah puncak dan berpotensi dilalui lahar, seperti dilereng dan kaki bagian utara dan barat, lereng dan kaki bagian selatan dan barat daya serta lereng dan kaki bagian timur. Di daerah kaki, morfologi umumnya bersifat datar dan landai, sehingga ada kemungkinan lahar melebar ke kiri dan kanan sungai, yang digambarkan dengan warna kuning.

Berdasarkan pengamatan dilapangan sebaran abu dan lontaran batu ukuran kecil dari letusan terdahulu mencapai jarak 8 km dari pusat erupsi. Dari beberapa letusan yang pernah terjadi, korban akibat langsung dari hujan abu relative jarang, kecuali akibat tidak langsung seperti atap roboh akibat timbunan abu yang tebal akibat lereng atap tidak memenuhi konstruksi bangunan yang cocok untuk daerah sekitar gunungapi. Kawasan Rawan Bencana I ini digambarkan dalam bentuk lingkaran putus-putus dengan warna kuning.

Kawasan terhadap lahar/banjir dan kemungkinan dapat terkena perluasan awan panas, terdiri atas 2 Kecamatan meliputi : Sepanjang aliran sungai Bosaboso (Ake Bosaboso), sungai Thafo (Ake Tahafo), sungai Ibu (Ake Ibu) dan sungai Ngadona (Ake Ngadona). Kecamatan Ibu meliputi Desa Maritango, Kieici, Tongute Goin, Tongute Sungi, dan Desa Naga. Sedangkad Kecamatan Ibu Utara meliputi Desa Tengowango, Togowo, Duono, Goin, Sangajinyeku,

Tuguis, Tugurebasungi, Borona, Todoke, Talisaur, Pasalulu, dan Desa Togorebatua

Tabel 3. 4 Skenario Kawasan Terancam Awan Panas Berdasarkan KRB (Kawasan Rawan Bencana) I

No	Lokasi	Kecamatan	Desa
1	a. di alur sungai Bosaboso (Ake Bosaboso) b. di alur sungai Ibu (Ake Ibu) c. di alur sungai Ngadona (Ake Ngadona)	Ibu Utara	Tengowango
			Tegowo
			Duono
			Goin
			Sangajinyeku
			Tuguis
			Togorebasungi
			Borona
			Todoke
			Talisaur
			Pasalulu
Togorebatua			
2	a. di alur sungai Ibu (Ake Ibu) b. di alur sungai Tahafo (Ake Tahafo)	Kec. Ibu	Maritango
			Kieici
			Tongute Goin
			Tongutesungi
			Tahafo
			Naga

1. Penduduk

Pada skenario kejadian ini disimulasikan kemungkinan bencana erupsi Gunung Ibu. Masa pengungsian yang dimulai oleh status siaga sampai dengan puncak erupsi dan kembali pada status waspada terjadi selama 3 bulan. Sebagai dampak dari bencana Erupsi Gunung Ibu kerusakan

yang ditimbulkan adalah timbulnya pengungsian penduduk kawasan rawan bencana yang diskenariokan adalah 8.166 orang.

Tabel 5. 1 Dampak Pada Aspek Kehidupan/Penduduk

Kec	Kelurahan	MNGSI	Penduduk Terancam	Terancam Serius (0.1%)	Luka-luka (0,1%)	Pindah (1%)
Ibu	1. Tahafo	112	112	0	0	1
	2. Maritango	447	447	0	0	4
	3. Kie Ici	829	829	1	1	8
	4. Tongute Goin	359	359	0	0	4
	5. Tongute Sungai	335	335	0	0	3
	6. Naga	439	439	0	0	4
Ibu Utara	7. Teongo Wango	136	136	0	0	1
	8. Tuguis	614	614	1	1	6
	9. Duono	868	868	1	1	9
	10. Goin	550	550	1	1	6
	11. Sangaji Nyeku	357	357	0	0	4
	12. Tugurebasungi	440	440	0	0	4
	13. Borona	416	416	0	0	4
	14. Todoke	487	487	0	0	5
	15. Tolisoar	540	540	1	1	5
	16. Pasalulu	298	298	0	0	3
	17. Togorebatua	937	937	1	1	9
TOTAL		8.166	8166	8	8	82

Sumber : Workshop Penyusunan Rencana Kontinjensi, 2011

2. Sarana dan Prasarana

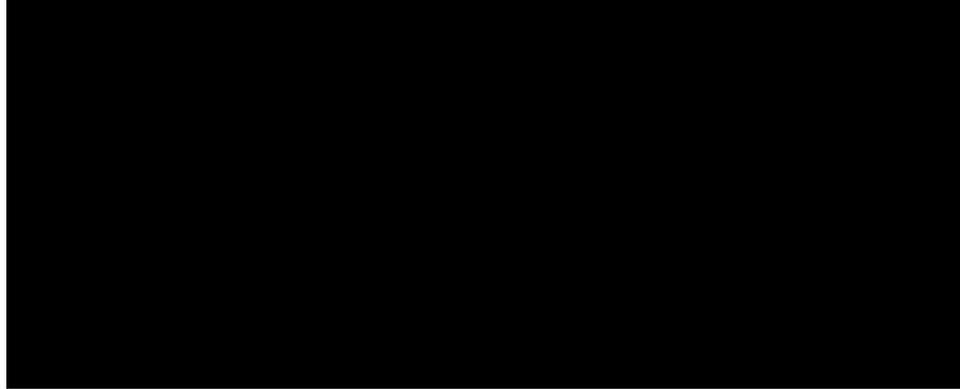
Bencana Erupsi Gunung Api Ibu diperkirakan juga akan mengancam fasilitas atau prasarana serta aset yang berada di wilayah kawasan rawan bahaya

Tabel 3. 5 Dampak Pada Aspek Sarana/Prasarana/Fasiliras/Aset

c. Ekonomi

Dari sektor ekonomi diperkirakan bencana erupsi Gunung Ibu yang akan mempunyai dampak berupa :

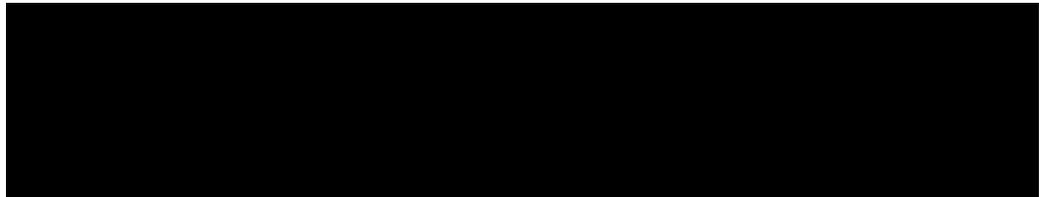
Tabel 3. 6 Dampak Pada Aspek Ekonomi



d. Pemerintahan

Dampak bencana yang diperkirakan akan berpengaruh terhadap pemerintahan, terutama terganggunya fungsi administrasi karena sebagian besar aparat pemerintah menyelenggarakan tanggap darurat dan lokasi kantor untuk pengungsian.

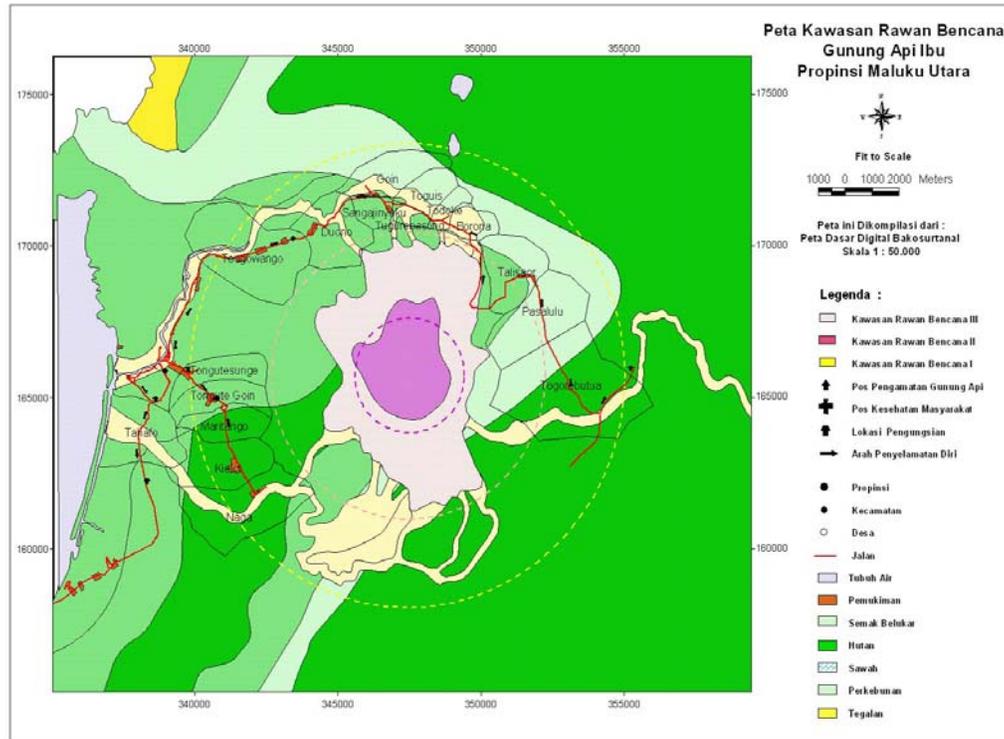
Tabel 3. 7 Dampak Pada Aspek Pemerintah



e. Lingkungan

Dampak bencana juga diperkirakan akan berpengaruh terhadap lingkungan berupa Hutan, kebun, peternakan dan Pertanian. Untuk jalur evakuasi dan lokasi pengungsian dapat dilihat pada gambar

Gambar 3. 5 Jalur Evakuasi Dan Lokasi Pengungsian Gunung Ibu





Penyusunan Rencana Kontijensi Ancaman Gunung Api



BAB 4

KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Dalam menghadapi kemungkinan kejadian bencana letusan Gunung Api Ibu, maka Pemerintah Kabupaten Halmahera Barat mengambil kebijakan agar semua korban dapat segera tertolong dan berbagai fasilitas infrastruktur dapat diperbaiki, sehingga nantinya semua aktifitas masyarakat dapat berjalan normal kembali.

A. Kebijakan

1. Semua sektor melakukan tanggap darurat secara cepat dan tepat
2. Memaksimalkan penggunaan sumber daya lokal
3. Mengoptimalkan distribusi bantuan darurat dengan segera
4. Menentukan arah/langkah/tindakan yang perlu dilakukan berbagai lembaga baik pemerintah, swasta, dan relawan
5. Menjaga kelangsungan layanan publik
6. Memudahkan kemudahan kepada pihak relawan dan donatur baik lokal maupun asing dalam memberikan bantuan
7. Mengatur bantuan baik dari dalam dan luar maupun luar negeri dengan transparan sesuai dengan aturan yang berlaku
8. Memastikan bantuan sampai ke daerah pengungsian yang terisolir dengan mengerahkan seluruh armada angkutan
9. Menyiapkan sarana dan prasarana bagi korban bencana
10. Memantau dan melaporkan kerugian yang ditimbulkan oleh bencana baik harta benda maupun jiwa

Berdasarkan kebijakan yang telah ditetapkan di atas, dibuat strategi untuk mendorong pelaksanaan kebijakan tersebut. Setiap pernyataan strategi di bawah ini merefleksikan atau lebih kebijakan yang telah ditetapkan.

B. Strategi

Adapun untuk merealisasikan kebijakan yang telah ditetapkan di atas pada masa tanggap darurat, maka perlu dioprasionalkan dalam beberapa strategi yaitu :

1. Tiap sektor membentuk tim yang melakukan kaji dan cepat dan melaporkan kepada koordinator sektor
2. Memerintahkan seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD)/instansi/lembaga/masyarakat untuk mengerahkan semua sumber daya yang dimiliki untuk dapat dipergunakan dalam penanganan bencana berdasarkan prosedur tetap yang telah dibuat sebelumnya
3. Memastikan semua korban dapat segera tertolong : bagi korban yang luka-luka diberikan pengobatan cuma-cuma dan korban kehilangan tempat tinggal ditampung pada tempat-tempat pengungsian sedangkan yang meninggal dunia segera dimakamkan
4. Memprioritaskan penanganan korban pada lanjut usia (lansia), anak-anak, ibu hamil, penyandang cacat, pasien rumah sakit dan pasien traumatis.
5. Menginventarisasi semua kerugian/korban yang timbul
6. Menghimpun dan mendistribusikan bantuan secara merata dan tepat sasaran
7. Menyediakan mobilisasi pengungsi antara lain, ambulance, tenaga medis/obat-obatan, tenda pengungsi/dapur umum, pangan, air bersih, MCK dan sanitasi.
8. Menempatkan dan menugaskan aparat keamanan untuk melindungi korban bencana baik dalam distribusi maupun di pengungsian
9. Memberikan laporan pertanggung jawaban tugas yang diberikan
10. Mengevaluasi seluruh pelaksanaan kegiatan yang sudah dilaksanakan secara tindak lanjut yang direncanakan.



BAB 5

PERENCANAAN SEKTORAL

Perencanaan sektoral ditujukan untuk mencapai penanganan bencana alam yang dapat melindungi segenap masyarakat. Perencanaan sektoral dilakukan sebagai fungsi manajemen penanganan bencana yang telah melakukan evaluasi terhadap tingkatan ancaman yang terjadi, prinsip evakuasi pengungsian untuk perlindungan masyarakat sementara, dan akan menata kembali kehidupan setelah pasca bencana. Perencanaan sektoral terdiri atas:

1. Sektor manajemen/posko
2. Sektor kesehatan
3. Sektor sarana prasarana
4. Sektor logistik

5.1 Sektor Manajemen/Posko

a. Gambaran Umum Situasi

Apabila terjadi gempa bumi dan semburan gas beracun diprediksikan :

- Korban gas beracun akan berjatuhan
- Hujan debu yang akan mengganggu kesehatan masyarakat, ternak dan lahan perkebunan
- Akan terjadi kepanikan dan semua infrastruktur serta aset yang ada akan porak-poranda.
- Terputusnya akses dan hubungan dengan pihak luar
- Banyaknya bantuan datang dari berbagai pihak dengan berbagai macam bentuk baik berupa obat-obatan, sandang, pangan dll.

b. Sasaran

- Tergeraknya sumberdaya yang ada untuk melakukan tanggap darurat
- Terkendalinya penanganan bencana
- Terkoordinirnya segala bentuk bantuan bencana
- Terinventarisirnya kerugian dan korban yang ditimbulkan

c. Kegiatan

Tabel 5. 1 Kegiatan Sektor Manajemen/Posko

NO.	KEGIATAN	PELAKU/INSTANSI	WAKTU
1.	Membuat posko	Seluruh Tim Sektor Manajemen	Setelahnya tanda-tanda
2.	Menyiapkan tim	BPBD	Jika terjadinya tanda-tanda bencana
3.	Mengkoordinasikan kegiatan sektoral	BPBD	Setiap hari
4.	Membuat laporan menyeluruh	BPBD	Setiap hari
5.	Memberikan arah pelaksanaan	BPBD dan Insiden Komando	Setiap waktu
6.	Menerima dan menyampaikan informasi tentang perkembangan situasi	Dinhub, Humas dan Infokom, Orari-RAPI, Kecamatan	Setiap saat
7.	Menyiapkan kebutuhan sarana dan prasarana komunikasi dan informasi. Internet, telp, fax dll	Dinhub, Humas dan Infokom,, Orari-RAPI, Kecamatan	Setiap saat
8.	Mengkoordinir kebutuhan-kebutuhan di lapangan dan keamanan	Bag. Umum, Dinsos, TNI, Dinkes	Setiap saat

Tabel 5. 2 Penanggung Jawab Sektor Manajemen/Posko

No	SKPD	Nama	NO. TELP.
1	BPBD	M. Yusuf	081288898395
2	Bappeda	Sayuti Djamaa	081340584867/081317604247
3	Dinhub	Kalbi Rasyid	081398424567
4	Bag. Humas & Infokom	Lafdi Syarif Ali	081383339951
5	Orari - RAPI	Vence Muluwere	085283349777
6	DPPKAD	Syahriil Rajak	08124750250
7	Kecamatan Ibu		
8	Kecamatan Ibu Utara		
9	Kecamatan Ibu Selatan	Asnath Soho	
10	Bag. Kesra	H. Rajak	082189752111
11	Dinas PU	M. Yusuf	081288898395
12	Bag. Umum Perlengk	Pieter Hiara	081340212790
13	Dinsos	Umar Somoal	081340061381
14	Dinas Kesehatan	Dr. Hizkia Hohakay	081340704250
15	Polres Halbar	Slamet Topan	
16	Kodim 732 Banau	Saiful Rizal	081328783085

d. Kebutuhan

Tabel 5. 3 Kebutuhan Sektor Manajemen / Posko

No	Jenis Barang	Kebutuhan	Ketersediaan	Kekurangan	Anggaran (Rp)
1	HandyTalky	30	30		-
2	Telepon	2	1		-
3	Kendaraan roda 4 (1	5	5		-
4	Kendaraan roda 2	2	2		-
5	BBM Operasional	5430	-		31.920.000
6	Jas hujan	5	-		200.000
7	Payung	5	-		75.000
8	Akomodasi :		-		-
9	Makan minum	14	-		10.640.000
10	Senter	6	-		1.200.000
11	Uang transport dan	140	-		70.000.000
12	Sopir	16	-		11.200.000
13	Handy Cam	1	-		3.000.000
14	Kamera Digital	2	2		-
15	Bahan Bakar Gen Set	2	-		1.680.000
	Jumlah				129.915.00

5.2 Sektor Kesehatan

A. Gambaran Situasi

Berdasarkan Instruksi Bupati Halmahera Barat menyatakan bahwa "Telah terjadi bencana Gunung berapi Ibu mengalami erupsi dan mengeluarkan gas beracun CO₂. Dengan dikeluarkannya status SIAGA untuk Kecamatan Ibu Utaradan beberapa desa di wilayah kecamatan Ibu tengah Kabupaten Halmahera Barat menyatakan bahwa TANGGAP DARURAT, serta dilakukan upaya penanganan darurat berupa pengamanan pengungsi, bantuan logistik dan pencarian pertolongan serta evakuasi"

Berdasarkan Instruksi Bupati tersebut, dilakukan evakuasi dari lokasi bencana Kecamatan Ibu utara ke kecamatan Ibu tengah Kabupaten Halmahera Barat dengan radius < 1000 meter dari Kawah Gunung Ibu) dengan jumlah pengungsi 8.166 jiwa yang terdistribusi di 2 Posko masing-

masing di Desa Duono sebagai posko penanganan lapangan danposko rujukan di tempatkan di desa tongute ternate dengan pertimbangan terdapat puskesmas rawat inap, sedangkan tenaga kesehatan yang dibutuhkan dimobilisasi dari RSUD Jailolo. Pengungsian yang terevakuasi di malam hari dan kebanyakan rjadi benturan dan maupun kena benda tajam dengan korban luka.

B. Sasaran

1. Tersedianya Posko Pelayanan Kesehatan di tempat yaitu di Desa Duono sebagai posko penanganan kedaruratan dan Posko 2 di tempatkan di Puskesmas Perawatan Ibu.
2. Tersedianya Sumber Daya Manusia bidang kesehatan yang profesional
3. Tersedianya Rumah Sakit Rujukan beserta tenaga dan sarananya (RSUD Halmahera Barat)
4. Terkirimnya laporan mengenai perkembangan situasi dan kondisi kesehatan kepada dinas instansi terkait sesuai dengan format yang ada.

C. Kekuatan Sumber Daya Manusia (SDM)

- | | |
|---------------|---------|
| - Dokter Umum | 4 orang |
| - Perawat | 6 orang |
| - Bidan | 4 orang |
| - Apoteker | 2 orang |
| - Gizi | 2 orang |
| - Sanitarian | 2 orang |

D. Kegiatan.

- Melakukan rapat kordinasi dengan Timteknis terkait (TRC, Tim RHA), sektoral terkait lainnya.
- Membentuk tim melakukan investigasi pada lokasi pengungsian untuk menentukan kebutuhan dan perencanaan penanganan kesehatan.
- Membentuk posko pelayanan kesehatan.



-
- Mobilisasi kebutuhan logistik / obat-obatan.
 - Mengorganisir kebutuhan tenaga dan mobilisasi tenaga untuk masing-masing pos kesehatan yang telah dibentuk.
 - Pencatatan pelaporan dan diteruskan pada sektor terkait.

E. Proyeksi Kebutuhan



Penyusunan Rencana Kontijensi Ancaman Gunung Api

No	NAMA OBAT	KETERSEDIAAN	KEBUTUHAN	KEKURANGAN	Harga Satuan (Rp)	JUMLAH (Rp)
1	Amoxilina caplet		250 Dos	250 dos	65.500	16.375.000
2	Amoxilina sirup		800 btl	800 btl	8500	6.800.000
3	Kotrimoxazol Sirup		800 btl	800 btl	12.500	10.000.000
4	Antalgin 500 mg		10 KLG	10 klg	142.500	1.425.000-
5	Asam Askorbat 50 mg		5 klg	5 klg	65.000	325.000
6	Atropin Injeksi					
7	Kotrimoxazol 480 mg		200 doz		69.000	8.280.000
8	Domperidon sirup		1.000			12.650.000
9	Domperidon tablet		1.000			
10	Ibuprofen 200 mg		200 doz	200 doz	56.500	20;056.500
11	Ibuprofen suspensi 100					
12	Kasa 16x16 cm		250	250		1.250.000
13	Kloramfenikol Salep Mata		400 tube	400 tube	1.500	600.000
14	Masker kasa		9. 500	9.500	2500	23.750.000
15	Minyak Kayu Putih		1.000			
16	Minyak Telon		1.000			
17	Oxigen Portable 500 cc		500			12.500.000
18	Parasetamol 500 mg		100 dos	1.00	47.000	4.700.000
19	Parasetamol Sirup		300 bti	300 btl	6.350	1.905.000
20	Plester 2x5 yard		12 doz	12 doz	85.000	1.020.000

Tabel 5. 4 Kebutuhan Sektor Kesehatan

5.3 Sektor Sarana Prasarana

A. Situasi

Keadaan sarana dan prasarana pada titik-titik lokasi pengungsiansebagai besar belum memenuhi, kondisi jalan kurang baik, kemungkinan beberapa jembatan yang terputusdan jumlah armada yang kurang memadai. Untuk itu pemerintah perlu mengantisipasi dengan penyediaan dan pemenuhan sarana dan fasilitas pos pengungsian sesuai dengan prakiraan jumlah pengungsi 8.166 jiwa

B. Sasaran

1. Tersedianya jalur evakuasi yang memadai
2. Tercukupinya sarana dan prasarana pos pengungsian
3. Tersedianya areal pengungsian yang memadai

Tabel 5. 5 Distribusi Lokasi Pengungsian

KEC. IBU / IBU UTARA	MNGSI	Tenda (Bh)	MCK (Bh)	Air Bersih (M3)	Truk (Ret)
1. Tahafo	112	4	4	24	4
2. Maritango	447	15	15	94	15
3. Kie Ici	829	28	28	174	28
4. Tongute Goin	359	12	12	75	12
5. Tongute Sungai	335	11	11	70	11
6. Naga	439	15	15	92	15
7. Teongo Wango	136	5	5	29	5
8. Tuguis	614	21	21	129	21
9. Duono	868	29	29	182	30
10. Goin	550	18	19	116	18
11. Sangaji Nyeku	357	12	12	75	12
12. Tugurebasungi	440	15	15	92	15
13. Borona	416	14	14	87	14
14. Todoke	487	16	16	102	16
15. Tolisoar	540	18	18	113	18
16. Pasalulu	298	10	10	63	10
17. Togorebatua	937	31	31	197	31
TOTAL	8.166	272	272	1.715	272

C. Kegiatan

Tabel 5. 6Kegiatan Sektor Sarana dan Prasarana

No	Kegiatan	Pelaksana	Waktu Pelaksanaan
1	Memperbaiki jalur evakuasi	DPU	Sebelum dan sesaat setelah bencana terjadi
2	Menyediakan sarana dan prasarana pos pengungsian	PLN DPU TELKOM Dinhubkominfo TNI-Polri	Sebelum dan sesaat setelah bencana terjadi
3	Menyediakan sarana dan prasarana areal pengungsian (tempat sampah, air minum, air bersih dan sanitasi)	DPU	Sebelum dan sesaat setelah bencana terjadi
4	Penyediaan Gen Set	PLN	Sebelum dan sesaat setelah bencana terjadi

Tabel 5. 7Penanggung Jawab Sektor Sarana dan Prasarana

No	SKPD	Nama	No. Telp.
1	DPU	M. Yusuf, ST	081288898395
2	PLN	Muhammad	085298600698
3	DPSDA ESDM	-	
4	Telkom	-	-
5	Dinhubkominfo	Kalbi Rasyid S.sos, Msi	081398424567

D. Standar Minimal

Tabel 5. 8 Standar Minimal

Air bersih	429	bak	Ukuran 1/4 kubik
Truk Pengangkut	30	buah	2 kali angkut/truk
Bahan Bakar (angkut pengungsi)	10.888.	liter	PP
Mobil Tangki	5.	truk	kapasitas 5000 l dengan 5 kali jalan
Bahan Bakar (tangki air)	2.744	liter	1 tangki 5 kali PP jarak tempuh 10 km

E. Kebutuhan

Tabel 5. 9Tabel Kebutuhan Sektor Sarana dan Prasarana

Item	Kebutuhan	Ketersediaan	Kekurangan	Harga		Total Harga
MCK (Bh)	272	0	272	500,000	=	136,099,395,-
Air bersih (M3)	1.715	0	1.715	12,000	=	20,578,229,-
Mobil Tangki (Ret)	70	0	70	400,000	=	28,000,000,-
Bahan Bakar (tangki air)	2.744	0	2.744	4,500	=	12,348,000,-
TOTAL						197,025,624,-

5.4 Sektor Sosial

A. Situasi

Kedaaan masyarakat sangat panik dan trauma. Masyarakat menanti ketidakpastian kapan bencana akan berakhir. Masyarakat tidak dapat melakukan kegiatan ekonomi untuk memenuhi kebutuhannya. Pada saat bencana terjadi diprediksi:

1. Banyak orang yang kehilangan tempat tinggal
2. Masyarakat panik dan tak tentu arah

B. Sasaran

- Penyediaan fasilitas pendukung untuk tinggal di lokasi pengungsian
- Pemetaan ketersediaan sandang bagi pengungsi
- Penyediaan makanan pokok pengungsi sesuai tingkatan usia

C. Kegiatan**Tabel 5. 10 Kegiatan Sektor Sosial**

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Rapat Koordinasi	Semua Sektor Sosial	Setelah Terjadi Bencana
2	Lokasi POSKO / Tenda Pengungsian	Rakor Sektor Sosial	1 Jam / Tenda
Dapur Umum			
3	Pemberian Makan Siap Santap	Dinsosnakertrans	1Jam /200 Porsi
4	Melakukan Pendataan/ <i>Assesment</i>	Dinsosnakertrans	1 Jam / POSKO
5	Distribusi Logistik Pengungsi	Dinsosnakertrans dan Bag. Kesra	2 Hari

Tabel 5. 11 Penanggung Jawab Sektor Sosial

No	SKPD	Nama	No. Telp.
1	Dinsos	Ir. M.K. Duwila	-
2	Bag. Kesra	H. Rajak	-
3	PMI	Djainudin	-
4	DPU	M. Yusuf	-

D. Standar Minimal

- 316 Tenda Peleton untuk 8.166/ 30 jiwa / 1 Unit
- 85 dapur umum untuk 8.166 / 100 jiwa / 1 Dapur Umum
- Tenaga Relawan Yang Ahli 115 Org



E. Proyeksi Kebutuhan



Penyusunan Rencana Kontijensi Ancaman Gunung Api

Tabel 5. 12 Perkiraan Kebutuhan Pengungsi Letusan Gunung Ibu

Kabupaten Halmahera Barat

No	Uraian	Jenis Kebutuhan Barang	Jumlah yang dibutuhkan	Satuan	Ketersediaan	Kekurangan	Harga (Rp)	Sumber	Keterangan
1	Dapur Umum	Lauk Pauk (jiwa)	528,080,000	8.166 Jiwa	32.664 Kg	528,080,000	2,123,16000		Dengan Jenis lauk tempe, Tahu, Ikan asin dan Telor serta sayuran
2	Makanan	Beras	422,464	36.176 kg	506464 kg	50610224			* 400 Gr hari/ Jiwa x 14 Hari
		Makanan Siap saji (biscuit)	95	Dus	1.330	60			
		MP Asi Balita	980	Dus					
		Makanan Tambahan	100	Dus					
3	Pakaian/ Sandang dan Peralatan	Family Kid	200	Paket	33	167		Dinas Sosial Keb. Halbar	* Setiap KK = 4 jiwa 1 bh
		Sarung	2,823	Bh	514	2,309			
		Selimut	7,544	Bh	149	7,395			
		Kain	1,158	Bh	513	10,645			* 50 % dari pengungsi dan 2 bh setiap pengungsi.



Penyusunan Rencana Kontijensi Ancaman Gunung Api



	Kaos	7,544	Bh	584	6,96			* 1 bh/ pengungsi
	Daster	7,544	Bh	536	7,008			
	Pembalut Wanita	2,263	Bks	1.482	2,263	16,974,000		* 30 % dari Jumlah pengungsi wanita
	Pakaian Dalam Wanita	33,474	Bh	1.482	33,474	334,740,000		* 4 bh/ orang pengungsi wanita
	Pakaian Dalam Anak		-	-	-			
	Pakaian Anak		-	-	0			
	Tikar	7,544	bh	2.117	30	226,320,000		
	Matras/ Busa	7,544	bh	2.117	100	754,400,000		

Untuk merespon situasi yang terjadi, maka perlu persiapan berbagai macam kebutuhan bagi korban erupsi Gunung Ibu, dengan sasaran antara lain:

- Terpenuhinya kebutuhan pangan untuk semua pengungsi
- Terpenuhinya kebutuhan non-pangan (tenda pengungsi) untuk semua pengungsi
- Tersedianya dapur umum di semua lokasi pengungsian
- Tercukupinya bahan logistik untuk semua pengungsi

5.5 Sektor SAR

A. Situasi

Beranjak dari pengalaman dan membaca kejadian yang terdahulu, dimana akibat yang ditimbulkan bencana erupsimemakan banyak korban yang segera perlu diberi pertolongan serta evakuasi untuk pertolongan lanjutan di tenda-tenda dan tempat penampungan darurat.

Untuk menekan jatuhnya korban lebih besar perlu segera dilakukan suatu tindakan berupa persiapan personil dan peralatan serta pendukung lainnya agar dapat dioptimalkan dalam penanganan bencana alam terutama di Kawasan Gunung Ibu Kabupaten Halmahera Barat.

Kondisi Peralatan yang ada saat ini tidaklah mencukupi dan kemampuan sumber daya manusia belumlah terlatih. Mengingat kondisi terkini tersebut Kab.Halbar harus secara dini wajib melaksanakan pengadaan peralatan SAR dalam tempo sesingkat-singkatnya sehingga kalaulah sesuatu yang tidak kita kehendaki tersebut datang maka operasi SAR dan Evakuasi yang merupakan aksi wajib dapat dilaksanakan sehingga berjalan sesuai dengan yang diharapkan :

1. Malam hari

Situasi paska erupsi kondisi wilayah akan sangat gelap ditambah dengan terputusnya jaringan listrik / PLN,maka akan sangat menyulitkan tim SAR dalam pencarian korban bencana apabila tidak ada dukungan senter dan sarana lain sebagai penunjang dalam pencarian korban.

2. Siang hari.



Situasi paska erupsi kondisi abu masih sangatlah panas dan berdebu maka sangatlah diharapkan sarana penunjang yang lain sebagai pendukung kerja tim SAR.

B. Tujuan

Sebagai pedoman dalam kegiatan Pencarian dan penyelamatan (SAR) dengan tujuan untuk:

1. Meminimalisir jumlah korban jiwa
2. Penyelamatan tanggap darurat
3. Upaya pencarian korban jiwa yang hilang
4. Adanya pembagian area atau wilayah operasi dan penanggung jawab
5. Adanya struktur operasi SAR evakuasi yang terorganisir dan bersifat komando.
6. Adanya data jumlah korban yang jelas dan terdokumentasi
7. Adanya SDM yang terlatih
8. Adanya persepsi yang sama dan koordinasi yang solid antar instansi

C. Sasaran

1. Pertolongan segera bagi yang masih hidup
2. Mencegah agar tidak berkembangnya jatuh korban
3. Evakuasi mayat/korban menggunakan 25 truk dan sepeda motor
4. Mendokumentasikan setiap temuan dari setiap operasi

D. Keterlibatan Jumlah Personil

Petugas evakuasi berjumlah 549 orang, yang terdiri dari:

1. TNI
 - a. Kodim 1501 / Tte : 1 SST
 - b. Yonif 732/B : 1SSK
2. Polri : 1 SSK
3. Satpol : 1 SSK
4. SAR/Relawan : 75orang
5. SAR PGRI : 10 orang

- 6. SAR Tagana : 75 orang
- 7. Linmas Inti : 25 orang
- 8. Orari : 19 orang
- 9. PMI : 15 orang

E. Proyeksi Kebutuhan

Tabel 5. 13 Kebutuhan Sektor SAR

No.	Item	Kebutuhan	Ketersediaan	Kekurangan	
1	Masker	8166	-		
2	BBM	9050	5000	4050	
3	Pesawat HT	17	17	-	
4	Tandu	10	6		
5	Senter	10	-	10	
6	Kantong Mayat	20	-	20	
7	Sepatu Boot	20	5	15	

Tabel 5. 14 Kendaraan Roda 4 Yang Dimiliki Oleh Dinas/Instansi**Kabupaten Halahera Barat**

No	ITEM	Roda 4	Roda 2
1	Kodim 1501 / Tte	-	12
2	Polres	1	5
3	Yonif 732/B	5	5
4	Kec. Ibu Tengah dan Ibu Utara	2	-
5	Kabag Um	-	-
6	Relawan	5	10
Jumlah		13	32

Kesiapan Kodim dalam membantu Pemda :

Penyiapan tenda Kotis (Posko staf terkait dan Orari).

1. Tenda Kesehatan (untuk penanganan yang sakit atau luka).
2. Tenda pengungsi.
3. Pembuatan tempat sanitasi / MCK.



-
4. Menyiapkan Personel untuk kegiatan tersebut dan antisipasi apabila ada hal – hal yang tidak diinginkan (Pam kampung / Desa).

F. Standar minimal :

1. Tenda Peleton : 30 Orang.
2. Satu dapur umum : 100 Orang.



BAB 6

RENCANA TINDAK LANJUT

1. Rencana Kontinjensi ini disusun bersama oleh Dinas/Instansi/Lembaga Pemerintah dan Non-Pemerintah yang terkait dengan penanganan bencana di Kabupaten Halmahera Barat.
2. Rencana Kontinjensi ini akan ditandatangani oleh Bupati dan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Kabupaten Halmahera Barat.
3. Jika terjadi bencana yang sama yang diasumsikan, maka aktivasi dari Rencana Kontinjensi ini menjadi Rencana Operasional pada saat terjadi bencana yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Halmahera Barat.
4. Pemantauan situasi dan perubahan kondisi dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali untuk pemutakhiran data dan informasi
5. Apabila hingga batas waktu yang diprediksi tidak terjadi bencana, maka Rencana Kontinjensi ini akan diperpanjang masa berlakunya hingga 2012.
6. Dalam Rangka mengamankan stok pangan, obat-obatan, bantuan untuk korban bencana alam tsunami kiranya dapat membangun gudang penampungan di tempat-tempat ketinggian yang dianggap aman dari ancaman gunungapi.
7. Perlu dialokasikan dana tak terduga di masing-masing sektor untuk membiayai hal-hal yang tak terduga di luar perkiraan sebelumnya.
8. Penanggulangan bencana biaya operasional saat tanggap darurat terlebih dahulu dapat dimanfaatkan dana SKPD masing-masing.
9. Perlunya kesiapsiagaan pada masa yang akan datang dengan melakukan kegiatan :



-
- Pendataan dan pemuktahiran data daerah rawan bencana setiap 6 (enam) bulan
 - Mengadakan sosialisasi dan simulasi bencana diutamakan pada masyarakat daerah rawan bencana
 - Melengkapi dan memperbaiki peralatan bencana
 - Memperbaiki dan memperlebar jalur-jalur evakuasi dan tanda-tanda atau simbol daerah rawan bencana.
10. Koordinasi untuk penyusunan, pemantauan dan pemuktahiran Rencana Kontinjensi ini dilakukan oleh BNPB/BPBD



LEMBAR KOMITMEN DAN RENCANA TINDAK LANJUT (RTL)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan akan melaksanakan langkah-langkah sebagai tindak lanjut dari penyusunan Rencana Kontinjensi Kabupaten Halmahera Barat, dengan kegiatan sebagaimana dimaksud ada tabel di bawah ini :

No.	Kegiatan	Penanggung Jawab/Koordinator	Pelaku/Pelaksana	Waktu Pelaksanaan Kegiatan



Penyusunan Rencana Kontijensi Ancaman Gunung Api

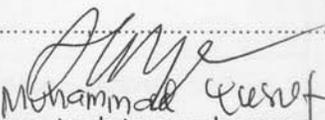


LEMBAR KOMITMEN RENCANA TINDAK LANJUT (RTL)

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan akan melaksanakan langkah-langkah sebagai tindak lanjut dari penyusunan Rencana Kontijensi Kabupaten/Kota Halmahera Barat, dengan kegiatan sebagaimana dimaksud pada tabel dibawah ini :

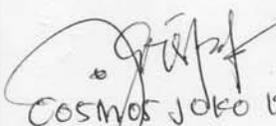
No.	Kegiatan	Penanggung jawab/Koordinator	Pelaku/Pelaksana	Waktu Pelaksanaan Kegiatan
1	Sosialisasi Rend. Kebencanaan	BPBD	BPBD, dinsos, Masy	2012
2	Perbaikan Jembatan ^{3.2Kilom} PIBU	Dinas PU	Dinas PU	2012
3	Pembuatan Jalur evakuasi @-Bambanora	BPBD	BPBD	2012
4	Normalisasi Sungai IBU ^{&-TUMBU}	Dinas PU	Dinas PU	2012
5	Simulasi Rehab & Rekon ^{Pasca Bencana}	BPBD	BPBD	2012

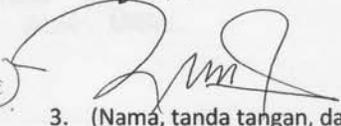

 2. (Nama, tanda tangan, dan nama lembaga/instansi yang diwakili)
 (DINAS PEKERJAAN UMUM)


 1. (Nama, tanda tangan, dan nama lembaga/instansi yang diwakili)
 (Kepala pelaksanaan BPBD Halba)


 5. (Nama, tanda tangan, dan nama lembaga/instansi yang diwakili)
 DINAS PERHUBUNGAN


 4. (Nama, tanda tangan, dan nama lembaga/instansi yang diwakili)
 BAPPEDA


 6. (Nama, tanda tangan, dan nama lembaga/instansi yang diwakili)
 COSMOS JOKO LEPIANTITO (KODIM ISBI/TTE)


 3. (Nama, tanda tangan, dan nama lembaga/instansi yang diwakili)
 JUNARDI PADATY
 (MASYARAKAT IBU)