



UNIVERSITAS PERTAHANAN INDONESIA

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM
MENGHADAPI ANCAMAN GUNUNG BERAPI
(STUDI KASUS DI KELURAHAN MULYAHARJA, KECAMATAN
BOGOR SELATAN, KOTA BOGOR, PROVINSI JAWA BARAT)**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister dalam Ilmu Pertahanan

**NOORMA MIRYANI SYAMSIAH
NIM: 1 2011 02 03 015**

**SEKOLAH KAJIAN PERTAHANAN DAN STRATEGI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN BENCANA
UNTUK KEAMANAN NASIONAL**

JAKARTA, DESEMBER 2012

ABSTRAK

Nama : Noorma Miryani Syamsiah
Program Studi : Manajemen Bencana Untuk Keamanan Nasional
Judul Tesis : Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Gunung Berapi (Studi Kasus di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat)

Kondisi kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat dalam menghadapi ancaman gunung berapi dijadikan topik utama dalam penulisan tesis ini. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif analitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan yang dimiliki masyarakat Kelurahan Mulyaharja berada pada kategori Cukup (48 %). Untuk mencapai tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang optimal diperlukan upaya-upaya: mengurangi kerentanan, meningkatkan kapasitas, mengurangi bahaya/ancaman dan meningkatkan intervensi kebijakan yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Mulyaharja sendiri sebagai kekuatan utama dengan didukung oleh para pemangku kepentingan di bidang pengurangan risiko bencana.

Kata kunci:

Kesiapsiagaan masyarakat, ancaman gunung berapi, pengurangan risiko bencana

ABSTRACT

Name : Noorma Miryani Syamsiah
Study Program : Disaster management For National Security
Title : Analysis of Community Preparedness towards Volcano Mountain Hazard (Case study in Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan South Bogor, Bogor City, West Java Province)

The focus of this thesis is the condition of community preparedness towards volcano mountain hazard in Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan South Bogor, Bogor City, West Java Province. This study uses qualitative-descriptive research. The result of this study shows that the community of Kelurahan Mulyaharja has already had level : Fair (48 %) of community preparedness characteristics. In order to reach an ideal level, some efforts must be applied that is: reducing the vulnerability, increasing the adaptive capacity, reducing hazard and increasing policy intervention. These efforts should be done by the community of Kelurahan Mulyaharja itself as the main resources, and supported by the other stakeholders in the field of disaster risk reduction.

Key words:

community preparedness, volcano mountain hazard, disaster risk reduction

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

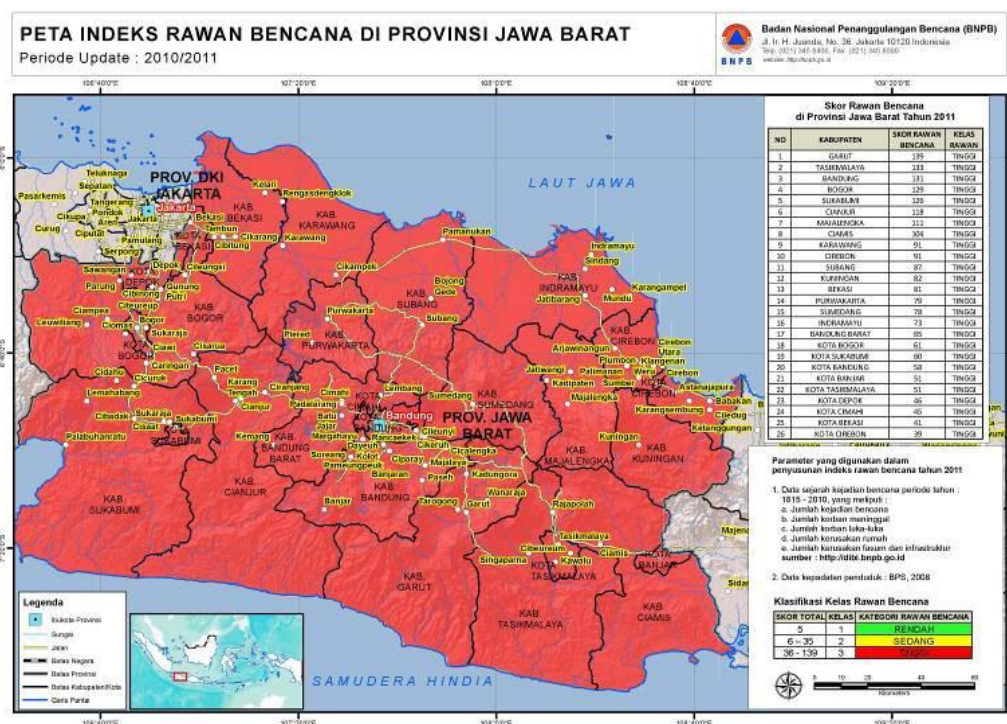
Berdasarkan keadaan geologi, wilayah Indonesia berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif yaitu Lempeng Indo-Australia di bagian selatan, Lempeng Eurasia di bagian utara dan Lempeng Pasifik di bagian Timur. Ketiga lempengan tersebut bergerak dan saling bertumbukan sehingga Lempeng Indo-Australia menunjam ke bawah lempeng Eurasia dan menimbulkan gempa bumi, jalur gunung api, dan sesar atau patahan. Penunjaman (*subduction*) Lempeng Indo-Australia yang bergerak relatif ke utara dengan Lempeng Eurasia yang bergerak ke selatan menimbulkan jalur gempa bumi dan rangkaian gunung api aktif sepanjang Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara sejajar dengan jalur penunjaman kedua lempeng (BNPB, 2011). Hal ini dapat kita lihat pada Gambar 1.1 berikut



Gambar 1.1: Lempeng tektonik Indo-Australia
Sumber: www.google.com

Dari Gambar 1.1 dapat kita lihat bahwa rangkaian gunung api aktif sepanjang Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara sejajar dengan jalur penunjaman Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia. Dengan kondisi geologi yang demikian, ancaman bencana di wilayah Indonesia hanyalah tinggal menunggu waktu.

Khususnya di Provinsi Jawa Barat, kondisi geografis kawasan pantai utara provinsi ini merupakan dataran rendah, sedangkan di bagian tengah merupakan pegunungan, yakni bagian dari rangkaian pegunungan yang membujur dari barat hingga timur Pulau Jawa. Kondisi geografis ini menjadikan beberapa kota dan kabupaten di Provinsi Jawa Barat termasuk ke dalam kategori rawan bencana klasifikasi tingkat tinggi (BNPB, 2011), seperti yang dapat kita lihat pada Gambar 1.2 di bawah ini



Gambar 1.2 Peta Index Rawan Bencana, Sumber: BNPB, 2011

Dari Gambar 1.2 diatas dapat kita lihat beberapa kota dan kabupaten di Jawa Barat yang termasuk klasifikasi tingkat tinggi rawan bencana, salah satunya adalah Kota Bogor (BNPB, 2011).

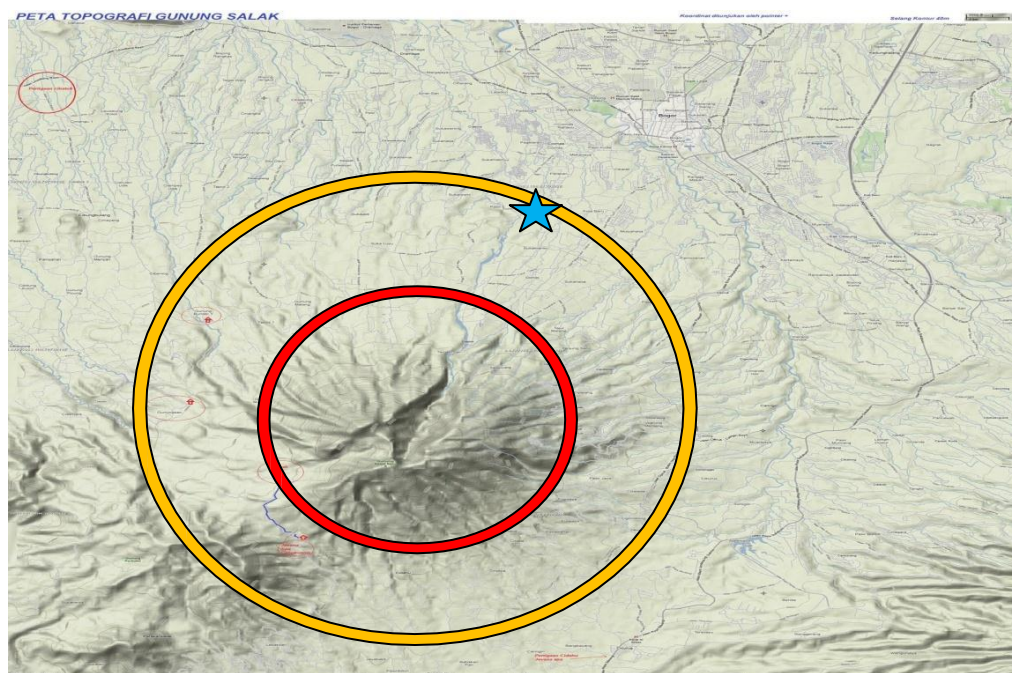
Kota Bogor merupakan salah satu kota di Jawa Barat dengan kondisi geografis yang mayoritas perbukitan dan kontur tanah yang labil disertai semakin meningkatnya kepadatan penduduk, menimbulkan kerentanan sehingga berpotensi mengalami berbagai jenis bencana. Berbagai macam bencana yang ada di Indonesia seperti bencana banjir, gempa bumi, angin puting beliung, tanah longsor, dan ancaman gunung meletus, terjadi di wilayah Kota Bogor (Disnakersos Kota Bogor, 2012).

Kota Bogor memiliki 6 Kecamatan yang terdiri dari 68 Kelurahan. Kelurahan Mulyaharja di Kecamatan Bogor Selatan merupakan salah satu kelurahan yang memiliki daerah rawan bencana banjir, tanah longsor, puting beliung, kebakaran dan ancaman gunung meletus (multibencana).

Kelurahan Mulyaharja memiliki luas wilayah sebesar 477.005 Ha dengan jumlah penduduk 16.381 orang (profil Kelurahan Mulyaharja, 2011). Berlokasi tidak jauh dari kaki Gunung Salak. Seiring dengan meningkatkan aktifitas letusan Gunung Merapi di Yogyakarta beberapa waktu lalu, kejadian tersebut ikut mempengaruhi aktifitas Gunung Krakatau yang mulai menyemburkan abu vulkanik. Pada saat status Gunung Krakatau memasuki level waspada, kondisi ini juga akan mempengaruhi kegiatan di Gunung Salak, Jawa Barat. Pantauan terhadap aktifitas Gunung Salak perlu terus dilakukan, mengingat Gunung ini berada dalam satu lempengan tektonik dengan Gunung Anak Krakatau.¹

Kelurahan dapat dikategorikan termasuk zona wilayah yang berwarna kuning yang berarti waspada, seperti yang dapat kita lihat pada Gambar 1.3 di bawah ini. Tanda bintang berwarna biru menunjukkan wilayah Kelurahan Mulyaharja dan lingkaran berwarna merah merupakan zona merah dari wilayah gunung salak.

¹ <http://www.rri.co.id/index.php/detailberita/detail/10266>



Gambar 1.3 Peta Topografi Gunung Salak, Bogor
 Sumber : desnantara-tamasya.blogspot.com (telah diolah kembali)

Dari Gambar 1.3 diatas, dapat kita lihat bahwa Kelurahan Mulyaharja berlokasi tidak jauh dari kaki Gunung Salak yang menunjukkan adanya ancaman bencana gunung meletus bagi seluruh masyarakat di kelurahan tersebut.

Adapun data kejadian bencana yang pernah terjadi di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1
 Data Kejadian Bencana di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Provinsi Jawa Barat

No.	Jenis Bencana	Tahun
1.	Gunung meletus	1668-1889, 1780, 1902, 1903, 1935
2.	Banjir	2011, 2012
3.	Tanah Longsor	2011, 2012
4.	Angin puting beliung	2010
5.	Kebakaran	2009

Sumber: Disnakersos Kota Bogor, 2012

Dari hasil pengumpulan data sementara dapat diketahui bahwa masyarakat daerah rawan bencana di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan memiliki potensi dan kemampuan untuk mengatasi permasalahan bencana di wilayahnya. Kegiatan pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan masyarakat untuk mengurangi atau menghindari ancaman bahaya yang dapat berpotensi menimbulkan bencana yang merugikan merupakan salah satu bentuk kesiapsiagaan masyarakat.

Pada penelitian ini penulis akan lebih menitikberatkan pada upaya pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman gunung berapi.

Sebagai bagian dari Pengelolaan Risiko Bencana, kegiatan kesiapsiagaan tetap perlu dilakukan walaupun sudah ada tindakan Pencegahan dan Mitigasi. Hal ini disebabkan karena *pertama*, efektivitas tindakan Pencegahan dan Mitigasi baru akan terlihat saat ancaman bahaya benar-benar terjadi. Bila upaya tersebut tidak efektif, misalnya ada variabel dampak yang belum diperhitungkan maka akan sangat terlambat bila kita tidak punya rencana untuk kesiapsiagaan. Karena itu dalam hal ini kesiapsiagaan bisa dikatakan sebagai rencana kontijensi, sebuah sikap antisipatif kita terhadap terjadinya ancaman bahaya. *Kedua*, walaupun kita siap dengan tindakan Pencegahan dan Mitigasi, kita tidak pernah benar-benar tahu besaran (*magnitude*) dari ancaman bahaya yang akan terjadi. Kita tidak bisa memperkirakan seberapa kuat, seberapa lama dan seberapa luas ancaman bahaya yang akan datang berikutnya. *Ketiga*, upaya kesiapsiagaan itu memperkuat tindakan pencegahan dan mitigasi. Karena tindakan kesiapsiagaan berfokus pada kapasitas. Kapasitas ini termasuk dalam kapasitas untuk menjaga dan melakukan kegiatan pencegahan dan mitigasi (BNPB, 2012).

Karena kemampuan pemerintah masih sangat terbatas, maka kunci menanggulangi bencana adalah bagaimana meningkatkan kemampuan masyarakat sehingga dapat menanggulangi bencana secara swadaya.

Tidak ada yang lebih berkepentingan dalam memahami masalah bencana di tingkat komunitas selain komunitas itu sendiri yang selalu bertahan dan bertaruh dengan bencana. Komunitas lokal memiliki kesempatan untuk

lebih mengetahui tantangan, ancaman, hambatan, dan kekuatan lokal dalam menghadapi bencana. Sumber daya lokal dalam penanganan bencana perlu diasah dan dikembangkan secara berkelanjutan (Lassa, 2009).

Dari hasil observasi awal, peneliti mengamati bagaimana masyarakat kelurahan Mulyaharja ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan simulasi penanggulangan bencana khususnya dalam menghadapi ancaman gunung berapi. Kegiatan tersebut melibatkan seluruh unsur masyarakat diantaranya aparat kelurahan, Kodim, Polres, Dinas Sosial, Dinas Kesehatan Kota, PMI cabang Bogor, ibu-ibu PKK, Karang Taruna, Tokoh Masyarakat, Tokoh Agama dan lain-lain. Dengan adanya keterlibatan masyarakat lokal secara aktif menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat di kelurahan Mulyaharja sudah terbentuk walaupun belum terorganisir dengan baik karena belum adanya badan resmi di Kota Bogor yang berwenang dalam pembinaan masyarakat tangguh bencana seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Kesadaran dan kemampuan masyarakat kelurahan Mulyaharja dalam kegiatan kesiapsiagaan tersebut merupakan wujud pengelolaan risiko bencana berbasis komunitas menuju masyarakat tangguh bencana. Pengalaman kesiapsiagaan masyarakat di komunitas tertentu seperti di Kelurahan Mulyaharja ini diharapkan dapat dijadikan model untuk selanjutnya dimodifikasi, direvisi, dan disesuaikan di lokasi rawan bencana lainnya di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Pengelolaan risiko bencana merupakan salah satu wujud upaya perlindungan kepada masyarakat. Upaya pengelolaan risiko bencana tidak akan berjalan optimal apabila hanya mengandalkan pemerintah saja karena peranan swasta dan masyarakat sangat diperlukan dalam penanggulangan bencana, akan tetapi sebagian masyarakat masih memandang upaya penanggulangan bencana belum merupakan kebutuhan mendesak, sehingga keamanan dan keselamatan dalam menghadapi bencana belum menjadi kebutuhan di kalangan masyarakat. Oleh karena itu pemberdayaan dan

peningkatan kesadaran masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana sangat strategis dan mutlak diperlukan.

Kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Mulyaharja dalam menghadapi ancaman gunung berapi merupakan hal yang menarik untuk diteliti karena beberapa alasan. *Pertama*, Kelurahan Mulyaharja merupakan salah satu wilayah di Kota Bogor yang memiliki sejarah multibencana. *Kedua*, lokasi Kelurahan Mulyaharja yang berdekatan dengan gunung berapi yang berdasarkan pengamatan Pusat Vulkanologi Mitigasi Bencana dan Geologi (PVMBG) memasuki tahap Waspada. *Ketiga*, adanya kemampuan masyarakat untuk melakukan penanggulangan bencana yang terjadi di wilayahnya secara mandiri. *Keempat*, penelitian tentang kebencanaan yang mengambil lokasi di Kelurahan Mulyaharja masih jarang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Aspek ini perlu dikaji lebih mendalam melalui pemberdayaan dan peningkatan kesadaran masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana.

Berawal dari fakta dan data dalam konteks peran komunitas dalam pengelolaan bencana, merupakan hal yang menarik bagi peneliti untuk mengkaji dan melakukan penelitian lebih mendalam terhadap kesiapsiagaan masyarakat. Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian yang telah diuraikan di atas, selanjutnya dibuat rumusan masalah. Dalam penelitian ini, rumusan masalah adalah Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja dalam menghadapi ancaman gunung berapi?

Dari rumusan masalah di atas maka pertanyaan penelitian yang hendak dijawab dalam tesis ini adalah

- 1.2.1 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Penilaian Kerentanan
- 1.2.2 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Perencanaan
- 1.2.3 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Kerangka Kerja Institusional
- 1.2.4 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Sistem Informasi

- 1.2.5 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Basis Sumber Daya
- 1.2.6 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Sistem Peringatan
- 1.2.7 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Mekanisme Respon
- 1.2.8 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Pendidikan Umum dan Pelatihan
- 1.2.9 Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Geladi

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pertanyaan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka tujuan kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Penilaian Kerentanan
- 1.3.2 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Perencanaan
- 1.3.3 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Kerangka Kerja Institusional
- 1.3.4 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Sistem Informasi
- 1.3.5 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Basis Sumber Daya
- 1.3.6 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Sistem Peringatan
- 1.3.7 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Mekanisme Respon
- 1.3.8 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Pendidikan Umum dan Pelatihan
- 1.3.9 Mengkaji kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Mulyaharja pada aspek Geladi

1.4 Manfaat Penelitian

Setiap penelitian diharapkan memiliki manfaat, baik bersifat teoritis maupun praktis. Oleh sebab itu, diharapkan penelitian ini bisa menghasilkan beberapa manfaat sebagai berikut:

- 1.4.1 Bagi Pemerintah yaitu sebagai bahan masukan dan rekomendasi dalam pembuatan dan penerapan kebijakan pada penanggulangan bencana berbasis komunitas di Kota Bogor yang dapat dijadikan pola untuk kemudian dimodifikasi, direvisi, dan disesuaikan di tempat rawan bencana lainnya.
- 1.4.2 Bagi Masyarakat yaitu sebagai pengetahuan untuk merubah perilaku dan pola pikir masyarakat dalam penanggulangan bencana serta menyiapkan masyarakat yang tangguh agar secara mandiri mendayagunakan potensi untuk meminimalisir kerugian tanpa mempunyai ketergantungan kepada pemerintah.
- 1.4.3 Bagi bidang penelitian yaitu sebagai bahan rujukan atau acuan tambahan pada Studi Manajemen Bencana dan dimanfaatkan oleh penelitian lain untuk melakukan penelitian lanjutan di masa yang akan datang dengan perspektif, metode dan substansi yang berbeda.

1.5 Pembatasan Penelitian

Untuk dapat membuat suatu penelitian yang lebih fokus dan bermanfaat maka dilakukan beberapa pembatasan penelitian, yaitu antara lain:

- 1.5.1 Daerah penelitian dibatasi pada wilayah Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat.
- 1.5.2 Pengelolaan risiko bencana yang dilakukan dibatasi untuk mengatasi ancaman gunung berapi.
- 1.5.3 Pengelolaan risiko yang dilakukan akan dibatasi pada tahap kesiapsiagaan masyarakat.
- 1.5.4 Ruang lingkup pertahanan yang dibahas pada penelitian ini difokuskan pada Pertahanan Negara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Manajemen

Dalam menjelaskan definisi dari Manajemen Bencana, peneliti akan mendefinisikan pengertian dari manajemen terlebih dahulu. Dari berbagai definisi Manajemen ada beberapa definisi yang sesuai jika diaplikasikan pada Manajemen Bencana, antara lain definisi manajemen menurut H. Koont dan O'Donnel yaitu suatu kegiatan yang menghubungkan pencapaian suatu tujuan melalui atau dengan orang. Kemudian menurut Elmore Petersons dan E. Grosvenor Plocoman, Manajemen dapat diberi definisi dengan suatu teknik/cara, dalam arti dengan teknik/cara tersebut maksud dan tujuan dari sekelompok manusia tertentu dapat diterapkan, diklasifikasikan dan dilaksanakan.

Adapun menurut John F. Mee Manajemen ialah suatu seni keahlian untuk memperoleh hasil maksimal dengan usaha minimal dalam rangka mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan bagi semua. Namun menurut S. Kimbal dan D.S. Kimbal Junior, Manajemen mencakup semua tugas dan fungsi yang berkaitan dengan pembentukan perusahaan termasuk pembiayaan dan penetapan pokok-pokok kebijaksanaan, perlengkapan semua peralatan yang diperlukan dan penyusunan kerangka bentuk umum dari organisasi serta pemilihan pejabat-pejabat inti/teras. Dan menurut George R. Terry, manajemen adalah suatu proses nyata yang terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksana (*actualing*) dan pengawasan (*controlling*) yang masing-masing saling memanfaatkan, baik dalam bidang ilmu pengetahuan (*science*)

maupun keahlian (*art*) dalam rangka mencapai tujuan/ sasaran yang telah diterapkan.¹

Dari beberapa definisi manajemen diatas, peneliti merangkum definisi manajemen sebagai berikut, manajemen selalu dikaitkan dengan usaha bersama dari sekelompok orang-orang untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang berupa kesejahteraan dan kebahagiaan bagi semua orang/masyarakat dengan cara/teknik terarah yang didukung oleh perlengkapan peralatan, serta dilaksanakan dengan urutan kegiatan tertentu dengan maksud agar dengan usaha yang minimal diperoleh hasil yang maksimal.

2.1.2 Bencana

Bencana merupakan suatu kejadian, yang disebabkan oleh alam atau karena ulah manusia, terjadi secara tiba-tiba atau perlahan-lahan, sehingga menyebabkan hilangnya jiwa manusia, harta benda dan kerusakan lingkungan; kejadian ini terjadi di luar kemampuan masyarakat dengan segala sumber dayanya. Menurut UN-ISDR (2000) bencana adalah suatu gangguan serius terhadap keberfungsian masyarakat, sehingga menyebabkan kerugian yang meluas pada kehidupan manusia dari segi materi, ekonomi atau lingkungan, dan gangguan itu melampaui kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri. Sedangkan menurut Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Indonesia mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Berdasarkan Undang-undang, bencana dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

¹ (<http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/08/teori-pengantar-manajemen-definisi.html>)

2.1.2.1 Bencana alam

Bencana alam, yaitu 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.

2.1.2.2 Bencana non alam

Bencana non alam, yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

2.1.2.3 Bencana sosial

Bencana sosial, yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

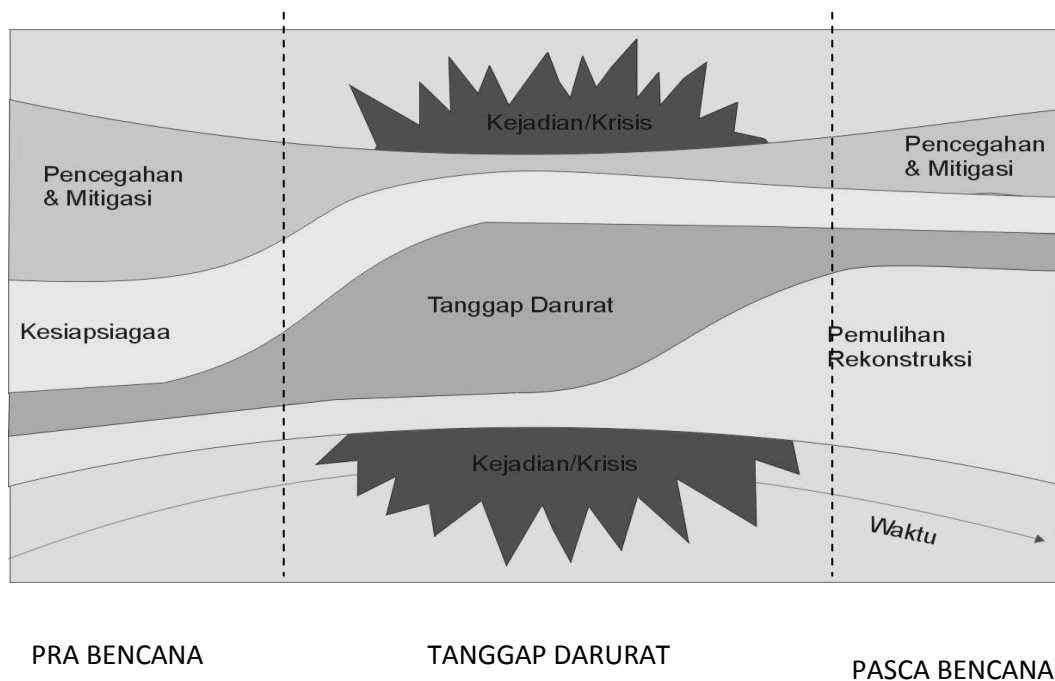
Definisi lain mengatakan bencana sebagai suatu fenomena yang menciptakan dampak negatif bagi kehidupan masyarakat, yang dihasilkan dari suatu dinamika yang kompleks yang meliputi interaksi dari berbagai macam bagian sistem yang terdapat dalam 3 sistem besar yaitu lingkungan fisik, keadaan sosial dan demografi masyarakat yang mengalami fenomena tersebut, serta kondisi bangunan daerah yang terkena bencana.

2.1.3 Manajemen Bencana

Dari pengalaman sebelumnya terlihat bahwa bencana seringkali dipandang sebagai suatu kejadian yang terjadi secara acak, dimana respon yang reaktif hanya dibutuhkan ketika bencana terjadi. Fakta sejarah dan bukti empiris membuktikan bahwa banyak peristiwa bencana alam yang berulang dan seringkali

terjadi secara periodik pada wilayah tertentu. Bukti berdampak positif dalam kaitannya dengan upaya mitigasi terhadap konsekuensi yang mungkin terjadi. Hingga saat ini, manajemen bencana seringkali hanya sebatas respon-respon reaktif jangka pendek dan kurang. Walaupun sulit memprediksi waktu dan skala intensitas suatu kejadian dengan tepat di masa depan, namun pemerintah dan masyarakat dapat melakukan suatu tindakan pencegahan yang berorientasi pada tindakan proaktif kesiapsiagaan serta upaya mitigasi jangka panjang.

Dalam pandangan alternatif pengelolaan bencana, model *Expand-Contract* (Gambar 2.1) merupakan sebuah model baru untuk manajemen bencana. Dimana manajemen bencana dipandang sebagai proses yang berkesinambungan. Bencana dikelola dalam serangkaian paralel kegiatan bukan dalam urutan tindakan. Perbedaan tiap kegiatan atau tindakan terus berdampingan, diperluas (*expand*) atau diperkecil (*contract*) sesuai dengan kebutuhan di setiap fase.



Gambar 2.1 Model *Expand-Contract*
Sumber: Love, J, 2008

Pemerintah telah mengeluarkan undang-undang tentang Pengurangan Risiko Bencana yang harus mendorong masyarakat untuk berinvestasi dalam keselamatan mereka sendiri dengan mengurangi risiko kerusakan bencana. Tantangannya sekarang adalah untuk membangun kapasitas yang diperlukan bagi pemerintah daerah untuk melaksanakan rencana dan strategi, dan yang paling penting, untuk memberdayakan masyarakat saat mengatasi masalah di tangan mereka sendiri untuk memastikan bahwa setiap orang dalam kehidupan Indonesia selalu mengutamakan budaya keselamatan (UNDP,2007, p.17).

Pentingnya peran masyarakat dalam penanggulangan bencana sangat sesuai dengan yang tertuang dalam Undang-undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Undang-undang ini juga menandai adanya perubahan paradigma dalam sistem penanggulangan bencana di Indonesia, baik tingkat nasional maupun daerah, seperti terlihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1

Perubahan Paradigma Sistem Penanggulangan Bencana di Indonesia

No.	Aspek	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Dasar Hukum	Bersifat sektoral	Berlaku umum dan mengikat seluruh kementerian, masyarakat dan lembaga non pemerintah UU No.24 Tahun 2007
2	Paradigma	Tanggap darurat	Mitigasi, Tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi
3	Lembaga	Bakornas PB, Satkorlak dan Satlak	BNPB, BPBD propinsi, BPBD kabupaten/kota
4	Peran Masyarakat	Terbatas	Melibatkan masyarakat secara aktif
5	Pembagian Tanggung Jawab	Sebagian besar pemerintah pusat	Tanggung jawab pemerintah pusat, propinsi dan kabupaten

6	Perencanaan Pembangunan	Belum menjadi bagian aspek perencanaan pembangunan	PB menjadi prioritas Pembangunan Nasional 2010-2014 Rencana Nasional PB 2010-2014 Rencana Aksi Nasional PRB (RAN PRB) Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Rencana Aksi Daerah Pengurangan Risiko Bencana (RAD PRB)
7	Pendekatan Mitigasi	Kerentanan	Analisa risiko (menggabungkan antara kerentanan dan kapasitas)
8	Forum kerjasama antar lembaga	Belum ada	National Platform dan Provincial Platform
9	Alokasi anggaran	Tanggung jawab Pemerintah Pusat	Tergantung pada tingkatan bencana
10	Pedoman PB	Terpecah dan bersifat sektoral	Mengacu pada pedoman yang dibuat BNPB dan BPBD
11	Keterkaitan dengan Tata Ruang	Belum menjadi aspek yang diperhitungkan	Aspek bencana sudah diperhitungkan dalam penyusunan tata ruang

Sumber: Nugroho *et al*, 2012 (telah diolah kembali)

2.1.4 Ketangguhan Masyarakat (*Resilience*)

Menurut Twigg, 2009, Ketangguhan masyarakat (*resilience*) dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyerap tekanan atau kekuatan destruktif melalui perlawanan atau adaptasi, kemampuan untuk mengelola, atau mempertahankan dasar tertentu fungsi dan struktur, selama terjadinya bencana, dan kemampuan untuk memulihkan atau 'bangkit kembali' setelah terjadinya bencana.

Menurut Maarif (2012, p.3), Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat rawan terhadap bencana, sehingga masyarakat Indonesia harus mempunyai ketangguhan menghadapi bencana. Tangguh menurutnya merupakan kesadaran yang harus dimiliki dan terus dikembangkan, sehingga masyarakat Indonesia mempunyai kesiapsiagaan dan kapasitas yang tinggi dalam menghadapi bencana.

Untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang mempunyai ketangguhan menghadapi bencana, ada 4 filosofi yang harus dilakukan secara komprehensif, yaitu: *Pertama*, jauhkan masyarakat dari bencana. *Kedua*, jauhkan bencana dari masyarakat. *Ketiga*, hidup harmoni dengan risiko bencana. Dan *keempat*, menumbuhkembangkan dan mendorong kearifan lokal masyarakat dalam penanggulangan bencana (Maarif, 2012, p.3).

Deklarasi Hyogo (*The Hyogo Framework for Action 2005-2015*) yang mendefinisikan ketangguhan sebagai “*The capacity of a system, community or society potentially exposed to hazards to adapt by resisting or changing in order to reach and maintain an acceptable level of functioning and structure.*” Dalam deklarasi tersebut ketangguhan ditentukan oleh sejauhmana suatu sistem sosial mampu mengelola dirinya dalam meningkatkan kapasitas melalui pembelajaran bencana yang telah lalu sehingga mempunyai sistem perlindungan yang lebih baik untuk mengurangi risiko bencana (ISDR, 2005).

Fokus pada ketangguhan berarti menempatkan lebih besar penekanan pada apa dapat dilakukan oleh masyarakat untuk diri mereka sendiri dan bagaimana memperkuat kapasitas mereka, bukan berkonsentrasi pada kerentanan mereka terhadap bencana atau mereka kebutuhan dalam keadaan darurat.

Dalam tulisannya yang berjudul “*Characteristics of a Disaster-Resilient Community*”, John Twigg secara lebih terinci lagi menyusun sebuah buku panduan yang ditujukan kepada pemangku kepentingan di bidang bencana (PRB) dan mendukung promosi Kerangka Aksi Hyogo (*Hyogo Framework for Action*), terutama di tingkat lokal. Buku panduan tersebut merupakan hasil identifikasi

terhadap karakteristik dasar serta indikator ketangguhan masyarakat yang dapat melengkapi perangkat untuk mengukur dampak pelaksanaan Deklarasi Hyogo dalam mengurangi risiko bencana terhadap masyarakat.

Berdasarkan bidang-bidang prioritas Kerangka Aksi Hyogo, John Twigg menguraikan karakteristik masyarakat yang tangguh terhadap bencana (*resilient community*) menurut 5 bidang tematik yang mencakup seluruh aspek ketangguhan masyarakat yaitu: tata pemerintahan, pengkajian risiko, pengetahuan dan pendidikan, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan, serta kesiapsiagaan dan tanggap bencana.

Kelima tematik area dan komponen ketangguhan tersebut dapat kita lihat pada Tabel 2.2 di bawah ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.2
Tematik Area dan Komponen Ketangguhan

No.	Tematik Area	Komponen Ketangguhan
1	Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan, perencanaan, prioritas dan komitmen politik. • Hukum dan regulasi • Integrasi dengan kebijakan pembangunan dan perencanaan Integrasi dengan tanggap darurat dan pemulihan • Mekanisme kelembagaan, kapasitas dan struktur; alokasi tanggung jawab, kemitraan • Akuntabilitas dan partisipasi masyarakat
2	Penilaian Resiko	Bahaya / resiko data dan penilaian kerentanan dan dampak data dan penilaian ilmiah dan teknis kapasitas dan inovasi
3	Pengetahuan dan Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan, ketrampilan dan kesadaran masyarakat • Pendidikan, informasi • Manajemen dan pembagian tugas • Pendidikan dan pelatihan • Kebudayaan, motivasi, perilaku • Penelitian dan pembelajaran
4	Manajemen resiko	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan

	dan pengurangan kerentanan	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen Sumber daya • Pengurangan kerentanan • Kesehatan dan kesejahteraan • Kehidupan berkelanjutan • Perlindungan sosial • Instrumen finansial • Perlindungan fisik, struktural dan perkiraan teknis
5	Kesiapsiagaan Bencana dan tanggap darurat	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas organisasi dan koordinasi • Sistem peringatan dini & tanggap darurat • Kesiapsiagaan dan rencana kontingensi • Sumber daya kedaruratan dan infrastruktur • Tanggap darurat dan pemulihan • Partisipasi, relawan, akuntabilitas

Sumber: Twigg John, *Characteristics of a Disaster-resilient Community-A Guidance Note*, Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group, 2009

Dari kelima tematik area di atas, peneliti akan memfokuskan penelitian pada tematik area ke-5 yaitu kesiapsiagaan bencana karena masyarakat daerah rawan bencana di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan memiliki potensi dan kemampuan untuk mengatasi permasalahan bencana di wilayahnya, terutama pada tematik area 5 tersebut. Enam aspek yang terdapat pada tematik ke-5 oleh BNPB dikembangkan menjadi sembilan aspek yang akan dapat menjawab pertanyaan penelitian, yaitu pengkajian kerentanan, perencanaan, kerangka kerja institusional, sistem informasi, basis sumber daya, sistem peringatan, mekanisme respon, pendidikan umum dan pelatihan serta geladi.

2.1.5 Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

FEMA mendefinisikan kesiapsiagaan sebagai kepemimpinan, pelatihan, kesiapan dan latihan pendukung, asistensi teknis dan finansial untuk menguatkan masyarakat, komunitas, pemerintah dan petugas profesional kedaruratan sebagaimana mereka siap menghadapi bencana, melakukan mitigasi terhadap

efek dari bencana, respon tanggap darurat akan kebutuhan masyarakat setelah terjadi bencana dan upaya-upaya pemulihan yang efektif.²

Definisi kesiapsiagaan menurut International Federation Red Cross (IFRC) yaitu “Segala upaya untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai sumber daya untuk memenuhi kebutuhan saat itu. Hal ini bertujuan agar masyarakat memiliki persiapan yang baik saat menghadapi bencana” (IFRC,2000).

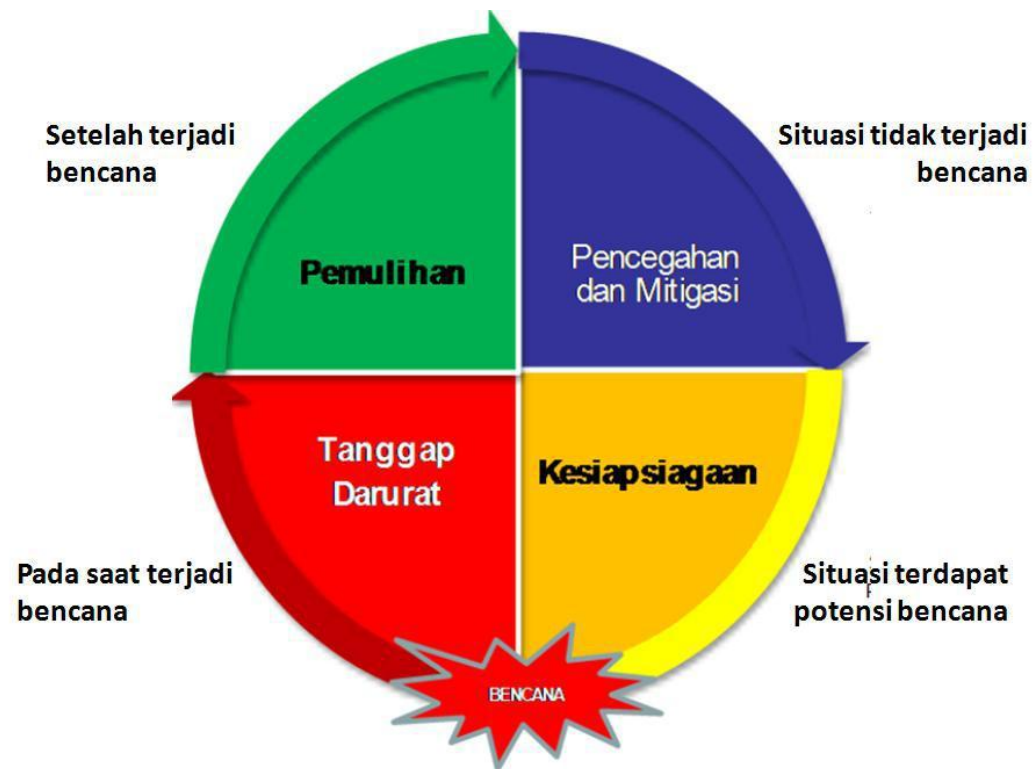
Deklarasi Hyogo (*The Hyogo Framework for Action 2005-2015*) memprioritaskan kesiapsiagaan sebagai prioritas aksi ke-5 yaitu memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat. Hal ini dimaksudkan bahwa pada saat bencana, dampak dan kerugian dapat dikurangi secara berarti jika pihak berwenang, individu dan komunitas di wilayah-wilayah yang rawan bencana sudah dipersiapkan dengan baik dan siap untuk bertindak dan dilengkapi dengan pengetahuan dan kapasitas untuk mengelola bencana secara efektif (ISDR, 2005).

Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007 pasal 45, penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat kesiapsiagaan adalah “Segala upaya untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai sumber daya untuk memenuhi kebutuhan saat itu, yang meliputi (1) penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana, (2) pengorganisasian, pemasangan dan pengujian sistem peringatan dini, (3) penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar, (4) pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gelada tentang mekanisme tanggap darurat, (5) penyiapan lokasi evakuasi, (6) penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat, (7) penyediaan dan penyiapan bahan, barang dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana.”

Sedangkan menurut UNISDR tahun 2007, kesiapsiagaan adalah “Pengetahuan dan kapasitas yang dikembangkan oleh pemerintah, profesional kebencanaan, komunitas dan individu untuk secara efektif mengantisipasi, merespon dan mengatasi kejadian bencana” (dalam Nugroho et al, 2012).

² www.fema.gov

Tahap Kesiapsiagaan jika diletakkan dalam tahapan penanggulangan bencana berada sebelum terjadinya bencana, seperti yang dapat kita lihat dalam Gambar 2.2 berikut



Gambar 2.2 Tahap Penanggulangan Bencana

Sumber: BNPB, 2011

Kesiapsiagaan merupakan langkah penting dalam upaya penanggulangan bencana, karena tidak semua bahaya dapat diatasi dengan kegiatan pencegahan/mitigasi (*prevention/mitigation*). Menurut Carter (1991, p.226) kesiapsiagaan didefinisikan sebagai langkah-langkah yang memungkinkan pemerintah, organisasi, komunitas dan individu untuk merespon secara cepat dan efektif terhadap situasi bencana. Pendapat tersebut sejalan dengan UNISDR yang menyatakan bahwa kesiapsiagaan merupakan kapasitas dan pengetahuan yang dikembangkan oleh pemerintah, profesional kebencanaan, komunitas dan individu untuk secara efektif mengantisipasi, merespon dan mengatasi kejadian bencana

(dalam Nugroho *et al.* 2012). Sifat kesiapsiagaan agak berbeda jika dibandingkan dengan pencegahan (*prevention/mitigation*). Pencegahan cenderung terkait dengan keputusan level pemerintah, sedangkan kesiapsiagaan lebih berorientasi kepada aksi dari organisasi atau kelompok masyarakat. Secara umum juga dapat dikatakan bahwa masa kesiapsiagaan membutuhkan koordinasi yang lebih intensif dibandingkan dengan masa pencegahan.

Lebih lanjut Nugroho *et al.* (2012), menjelaskan bahwa kegiatan kesiapsiagaan paling sedikit harus terdiri 3 aktivitas pokok sebagai berikut: *pertama*, adanya rencana untuk menghadapi bencana/bahaya baik rencana sebelum terjadi bencana maupun saat terjadi bencana. *Kedua*, adanya pembagian peran yang jelas (koordinasi, teknis, bantuan) untuk melaksanakan rencana baik sebelum terjadi bencana maupun saat terjadi bencana. *Ketiga*, adanya upaya peningkatan kapasitas masyarakat, misalnya berupa pelatihan maupun simulasi.

Kent (1994) menyebutkan kesiapan bencana mencakup “peramalan dan pengambilan keputusan tindakan-tindakan pencegahan sebelum munculnya ancaman”. Di dalamnya meliputi pengetahuan tentang gejala munculnya bencana, gejala awal bencana, pengembangan dan pengujian secara teratur terhadap sistem peringatan dini, rencana evakuasi atau tindakan lain yang harus diambil selama periode waspada untuk meminimalisir kematian dan kerusakan fisik yang mungkin terjadi. Kesiapan juga meliputi pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat, petugas, tim-tim khusus, pengambil kebijakan, standar baku penanganan bencana, pengamanan logistik, dan penggunaan dana.

Jadi kesiapsiagaan disini dapat diartikan sebagai kesiapan masyarakat untuk mengenali dan menghadapi bencana melalui cara dan mekanisme yang dimiliki agar tercipta respon yang efektif pada semua lapisan masyarakat.

Menurut Kent (1994) terdapat 9 (sembilan) komponen utama yang tercakup dalam kesiapan bencana, seperti terlihat pada Gambar 2.3 berikut ini.

Disaster Preparedness Framework		
Vulnerability Assessment	Planning	Institutional Framework
Information System	Resource Base	Warning System
Response Mechanisms	Public Education and Training	Rehearsals

Gambar 2.3 Kerangka Kerja Kesiapan Bencana
Sumber : Kent, 1994

Penjelasan kesembilan tahapan kerangka kerja kesiapan bencana yaitu sebagai berikut :

2.1.5.1 Penilaian Kerentanan (*Vulnerability Assessment*)

Penilaian kerentanan merupakan proses yang dinamis antara masyarakat dan lembaga yang ada untuk *kesatu*, melakukan pengukuran awal terhadap risiko bencana (bahaya dan kerentanan); *kedua*, membuat sumber data yang fokus pada bahaya potensial yang mungkin memberikan pengaruh; *ketiga*, mengantisipasi kebutuhan yang muncul dan sumber daya yang tersedia (BNPB, 2011)

Kesadaran tentang bahaya adalah melakukan penilaian kerentanan dan dampak bahaya dengan menggunakan *software* estimasi kerugian atau skenario, data penduduk, kapasitas dan kerentanan masyarakat; memahami dampak bahaya terhadap fasilitas, struktur, infrastruktur, dan populasi serta menyediakan informasi bahaya untuk para pemangku kepentingan atau para pengambil keputusan (Sutton, 2006).

2.1.5.2 Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan proses untuk: *kesatu*, memperjelas tujuan dan arah aktivitas kesiapsiagaan; *kedua*, mengidentifikasi tugas-tugas maupun tanggung jawab secara lebih spesifik baik oleh masyarakat ataupun lembaga dalam situasi darurat; *ketiga*, melibatkan organisasi yang ada di masyarakat (*grass root*), LSM, pemerintahan lokal maupun nasional, lembaga donor yang memiliki komitmen jangka panjang di area yang rentan tersebut (BNPB, 2011).

Perencanaan juga merupakan suatu kegiatan yang meliputi pengembangan rencana bencana, rencana evakuasi, nota kesepahaman, perjanjian saling membantu, kemitraan kolaboratif dan perjanjian berbagi sumber daya. Masyarakat diharapkan berpartisipasi dalam arti yang lebih luas dan lebih umum pada pengaturan perencanaan, misalnya dengan dibentuknya kelompok kesiapsiagaan masyarakat (Sutton, 2006).

2.1.5.3 Kerangka Kerja Institusional (*Institutional Framework*)

Kerangka kerja institusional yang dibutuhkan dalam kesiapan bencana adalah koordinasi baik secara vertikal maupun horizontal antara masyarakat dan lembaga yang akan menghindarkan pembentukan struktur kelembagaan yang baru dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana, melainkan saling bekerjasama dalam mengembangkan jaringan dan sistem. Kerangka kerja ini diperlukan untuk dapat; *kesatu*, mengukur kekuatan dari komunitas dan struktur yang tersedia; *kedua*, mencerminkan tanggung jawab terhadap keahlian yang ada; *ketiga*, memperjelas tugas dan tanggungjawab secara lugas dan sesuai (BNPB, 2011)

Kerangka kerja institusional juga meliputi penetapan tanggung jawab, pengembangan sebuah divisi dari tenaga kerja dan peran serta tanggung jawab instansi terkait, pembentukan komite kesiapan dan membangun jejaring. Prosedur manajemen bencana akan diperlukan saat pelatihan, pendidikan dan geladi yang melibatkan masyarakat (Sutton, 2006).

2.1.5.4 Sistem Informasi (*Information System*)

Sistem informasi pada kesiapan bencana meliputi pengkoordinasian peralatan yang dapat mengumpulkan sekaligus menyebarkan peringatan awal mengenai bencana dan hasil pengukuran terhadap kerentanan yang ada baik di dalam lembaga maupun antar organisasi yang terlibat kepada masyarakat luas (BNPB, 2011). Partisipasi aktif dari masyarakat lokal sangat penting dalam kesuksesan kebijakan pengurangan risiko bencana. Masyarakat yang rentan memiliki pengalaman dalam mencegah dampak kerugian dari suatu bencana. Kesiapsiagaan berbasis masyarakat adalah cara yang paling efektif dalam mengurangi kerentanan. Oleh karena itu diperlukan sistem komunikasi dan penyebaran informasi dari instansi terkait seperti Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) atau Pusat Vulkanologi Mitigasi Bencana dan Geologi (PVMBG) yang menjangkau hingga ke masyarakat.

2.1.5.4 Basis Sumber Daya (*Resource Base*)

Kent (1994) menyebutkan ada 4 (empat) hal penting dalam mengkaji sumber daya yang dibutuhkan terhadap rencana kesiapsiagaan bencana, yaitu: *kesatu*, pendanaan bantuan bencana (*disaster relief funding*) Dana cadangan khusus sangat penting untuk dipertimbangkan dalam rencana kesiapsiagaan karena seringkali suatu kebutuhan barang tidak dapat dijadikan cadangan dengan mudah seperti obat-obatan, bahan bakar gas, dan sebagainya. *Kedua*, pendanaan kesiapsiagaan bencana (*disaster preparedness funding*). Pendanaan terhadap kegiatan-kegiatan dan proses perencanaan, termasuk juga pembelajaran khusus, pelatihan, dan lainnya. *Ketiga*, mekanisme terhadap koordinasi bantuan (*mechanism for aid coordination*). Menetapkan satu sarana untuk menjamin suatu respon yang tepat waktu, bermanfaat dan terkoordinir ketika membutuhkan bantuan. Mekanisme tersebut ditetapkan untuk menggabungkan input-input dari seluruh donor untuk memastikan bahwa instansi tersebut dapat saling berkoordinasi. *Keempat*, penyimpanan (*Stockpiling*), Berbagai tipe dan jumlah

barang yang diperlukan harus mempertimbangkan lokasi penyimpanan dan dapat atau tidaknya suatu barang disimpan.

Basis sumber daya dimaksudkan untuk mendapatkan data inventaris peralatan dan perlengkapan untuk mendukung kegiatan respon atau tanggap darurat, memastikan kapasitas masyarakat dalam menanggulangi bencana, merekrut sumber daya manusia yang sudah dilatih, mengidentifikasi sumber daya yang belum diakui sebelumnya dan mengembangkan kemampuan logistik (Sutton, 2006)

2.1.5.6 Sistem Peringatan (*Warning System*)

UN-ISDR (2006) merekomendasikan empat elemen sistem peringatan dini agar dapat berjalan sesuai keinginan, yaitu : *kesatu*, Pengetahuan tentang Risiko. Risiko akan muncul dari kombinasi adanya bahaya dan kerentanan di lokasi tertentu. Kajian terhadap risiko bencana memerlukan pengumpulan dan analisis data yang sistematis serta harus mempertimbangkan sifat dinamis dari bahaya dan kerentanan yang muncul dari berbagai proses seperti urbanisasi, perubahan pemanfaatan lahan, penurunan kualitas lingkungan, dan perubahan iklim. Kajian dan peta risiko bencana akan membantu memotivasi orang, sehingga mereka akan memprioritaskan pada kebutuhan sistem peringatan dini dan penyiapan panduan untuk mencegah dan menanggulangi bencana. *Kedua*, Pemantauan dan Layanan Peringatan. Layanan peringatan merupakan inti dari sistem. Harus ada dasar ilmiah yang kuat untuk dapat memprediksi dan meramalkan munculnya bahaya, dan harus ada sistem peramalan dan peringatan yang andal yang beroperasi 24 jam sehari. Pemantauan yang terus-menerus terhadap parameter bahaya dan gejala-gejala awalnya sangat penting untuk membuat peringatan yang akurat secara tepat waktu. Layanan peringatan untuk bahaya yang berbeda-beda sedapat mungkin harus dikoordinasikan dengan memanfaatkan jaringan kelembagaan, prosedural, dan komunikasi yang ada. *Ketiga*, Penyebarluasan dan Komunikasi Peringatan harus menjangkau semua orang yang terancam bahaya. Pesan yang jelas dan berisi informasi yang

sederhana dan berguna. Sistem komunikasi tingkat regional, nasional, dan masyarakat harus diidentifikasi dahulu, dan pemegang kewenangan yang sesuai harus terbentuk. Penggunaan berbagai saluran komunikasi sangat perlu untuk memastikan agar sebanyak mungkin orang yang diberi peringatan, guna menghindari terjadinya kegagalan di suatu saluran, dan sekaligus untuk memperkuat pesan peringatan. *Keempat*, Kemampuan Penanggulangan. Sangat penting bahwa masyarakat harus memahami bahaya yang mengancam mereka, dan mereka harus mematuhi layanan peringatan dan mengetahui bagaimana mereka harus bereaksi. Program pendidikan dan kesiapsiagaan memainkan peranan penting di sini. Juga penting bahwa rencana penanganan bencana dapat dilaksanakan secara tepat, serta sudah dilakukan dengan baik dan sudah teruji. Masyarakat harus mendapat informasi selengkapnyanya tentang pilihan-pilihan untuk perilaku yang aman, ketersediaan rute penyelamatan diri, dan cara terbaik untuk menghindari kerusakan dan kehilangan harta benda.

Sebuah sistem peringatan harus dibentuk untuk memperingatkan semua orang di komunitas yang rentan terhadap bahaya. Pemerintah daerah mungkin memiliki sistem peringatan untuk bahaya yang berbeda, dimana masyarakat dapat dilibatkan. Pesan harus melewati jalur komunikasi yang jelas untuk memastikan pesan yang akurat, dari sumber yang terpercaya, mencapai setiap rumah tangga dalam waktu singkat. (Bob Hansford, 2007).

2.1.5.7 Mekanisme Respon (*Response Mechanisms*)

Ada beberapa respon yang perlu dipertimbangkan. Setiap respon tergantung pada sifat ancamannya. Beberapa kategori yang lebih luas dari respon terhadap berbagai macam bahaya mencakup : pertama, Prosedur-prosedur evakuasi; kedua, *Search and rescue (SAR)*; ketiga, Keamanan dari daerah-daerah yang terkena bencana; keempat, Tim-tim penilaian; kelima, Mengaktifkan instalasi-instalasi khusus (seperti fasilitas-fasilitas emergensi rumah sakit); keenam, Mengaktifkan sistem-sistem distribusi; Ketujuh, Menyiapkan pusat-pusat penerimaan kasus emergensi dan tempat-tempat perlindungan; kedelapan,

Mengaktifkan program-program emergensi untuk lapangan terbang, pelabuhan dan transportasi darat (BNPB, 2011).

2.1.5.8 Pendidikan dan Pelatihan (*Public Education and Training*)

Pendidikan tentang kesiapsiagaan bencana dapat diberikan dalam beberapa bentuk, diantaranya seperti kesatu, Pendidikan umum. Pendidikan tentang kesiapsiagaan bencana yang dimasukkan ke dalam kurikulum di sekolah. Hal ini sudah dilaksanakan di negara-negara maju seperti Jepang. Kedua, Pelatihan khusus. Pelatihan yang membutuhkan ketrampilan khusus juga perlu diberikan kepada kelompok-kelompok yang bertempat tinggal di lokasi yang rawan bencana. Misalnya pelatihan mendirikan tenda, membuat tandu, penanganan medis/P3K dan sebagainya. Ketiga, Program-program perluasan. Komunitas petugas lapangan yang tinggal di desa harus dilatih agar dapat menyediakan informasi yang relevan. Keempat, Informasi umum. Dalam menetapkan pelatihan pendidikan, perlu diingat bahwa pendidikan merupakan proses dua arah dalam bidang kesiapsiagaan bencana (BNPB, 2011).

Menurut Bob Hansford (2007) Pendidikan Masyarakat dalam Manajemen Bencana merupakan pendidikan bagi seluruh masyarakat dimana mereka semua perlu menyadari rencana kesiapsiagaan masyarakat. Setiap orang harus terlibat dan menerima informasi yang tepat mengenai risiko dan bagaimana mengurungnya. Sebuah rencana jangka panjang diperlukan untuk memastikan bahwa pesan tidak cepat dilupakannamun menjadi bagian dari pengetahuan masyarakat dan pola pikir. Yang merupakan aspek penting dalam pendidikan masyarakat adalah: *kesatu*, Pertimbangkan semua kelompok sasaran dan cara yang paling tepat berkomunikasi dengan masing-masing kelompok (jenis kelamin, usia, pengelompokan mata pencaharian, status sosial, agama, tingkat pendidikan). *Kedua*, bentuk penyampaian pendidikan dapat berupa : Distribusi materi pendidikan seperti poster, booklet, leaflet; Acara di tempat umum seperti pembicaraan, diskusi, bermain peran dan drama; Kunjungan rumah untuk

memastikan pesan ini diteruskan ke semua anggota keluarga; Serta kegiatan atau program khusus untuk anak di sekolah-sekolah.

2.1.5.9 Geladi (*Rehearsals*)

Geladi akan menekankan kembali poin-poin yang dibuat dalam program-program pelatihan terpisah, dan menguji sistem ini secara keseluruhan. Geladi harus dilakukan secara luas dan serius, melibatkan semua komponen, dari otoritas pusat sampai dengan otoritas daerah, mengadakan simulasi secara bersama-sama dalam satu situasi bencana yang riil.

Untuk mengantisipasi eskalasi risiko bencana maka kesiapsiagaan saat ini perlu mengakomodasi pergeseran paradigma penanganan kebencanaan, dimana kesiapsiagaan tidak dianggap sebagai suatu tahapan dalam siklus manajemen bencana, tetapi sebagai suatu pendekatan pengurangan risiko bencana yang holistik yang meliputi dua upaya yang sangat terkait satu sama lain, yaitu: 1) upaya sistem peringatan dini (*early warning system*), dan 2) upaya pembuatan rencana kontijensi (*contingency planning*). Lebih jauh lagi kesiapsiagaan perlu dilengkapi dengan upaya pembuatan rute evakuasi, rambu-rambu evakuasi dan pelatihan/*drill* yang dilakukan secara berkala untuk menguji efektivitas sistem peringatan dini yang dibangun berikut kesiapan dan kemampuan dari aparat pemerintah yang bertanggung jawab dan kesiapsiagaan masyarakat (BNPB, 2011).

Kewajiban pemerintah adalah mengembangkan dan membangun infrastruktur sistem peringatan dini serta rencana kontijensi yang siap dan dapat dilaksanakan oleh seluruh *stakeholder* pada saat terdapat potensi bencana. Sementara kewajiban masyarakat adalah memberdayakan dirinya agar memiliki kemampuan merespon terhadap peringatan dini bencana. Hal ini sesuai dengan tugas pemerintah melaksanakan kesiapsiagaan untuk menjamin terlaksana dengan baik, cepat dan tepat saat terjadi bencana.

Dengan demikian kesiapsiagaan dapat dipahami sebagai Kesiapan masyarakat di semua lapisan untuk mengenali ancaman yang ada di sekitarnya serta mempunyai mekanisme dan cara untuk menghadapi bencana. Oleh karena itu, kegiatan kesiapsiagaan bertujuan untuk membangun kapasitas masyarakat untuk menghadapi segala ancaman atau kondisi darurat yang dihadapi.

2.1.6 Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Ancaman Gunung Berapi

Dalam menentukan tindakan kesiapsiagaan menghadapi ancaman gunung berapi, diperlukan pengetahuan mengenai tingkatan isyarat gunung berapi. Adapun tingkat isyarat gunung berapi tersebut dapat kita lihat pada Gambar 2.4 berikut

Tingkat isyarat gunung berapi di Indonesia		
Status	Makna	Tindakan
AWAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menandakan gunung berapi yang segera atau sedang meletus atau ada keadaan kritis yang menimbulkan bencana ■ Letusan pembukaan dimulai dengan abu dan asap ■ Letusan berpeluang terjadi dalam waktu 24 jam 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wilayah yang terancam bahaya direkomendasikan untuk dikosongkan ■ Koordinasi dilakukan secara harian ■ Piket penuh
SIAGA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menandakan gunung berapi yang sedang bergerak ke arah letusan atau menimbulkan bencana ■ Peningkatan intensif kegiatan seismik ■ Semua data menunjukkan bahwa aktivitas dapat segera berlanjut ke letusan atau menuju pada keadaan yang dapat menimbulkan bencana ■ Jika tren peningkatan berlanjut, letusan dapat terjadi dalam waktu 2 minggu 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sosialisasi di wilayah terancam ■ Penyiapan sarana darurat ■ Koordinasi harian ■ Piket penuh
WASPADA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ada aktivitas apa pun bentuknya ■ Terdapat kenaikan aktivitas di atas level normal ■ Peningkatan aktivitas seismik dan kejadian vulkanis lainnya ■ Sedikit perubahan aktivitas yang diakibatkan oleh aktivitas magma, tektonik dan hidrotermal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Penyuluhan/sosialisasi ■ Penilaian bahaya ■ Pengecekan sarana ■ Pelaksanaan piket terbatas
NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tidak ada gejala aktivitas tekanan magma ■ Level aktivitas dasar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pengamatan rutin ■ Survei dan penyelidikan

Gambar 2.4 Tingkat Isyarat Gunung Berapi. Sumber : <http://zonapositive.wordpress.com>

Tindakan kesiapsiagaan yang perlu dilakukan dalam menghadapi ancaman gunung berapi diantaranya adalah sebagai berikut (IDEP,2007): *kesatu*, Mengenali tanda-tanda bencana, karakter gunung api dan ancaman-ancamannya.

Kedua, Membuat peta ancaman, mengenali daerah ancaman, daerah aman. *Ketiga*, Membuat sistem peringatan dini. *Keempat*, Mengembangkan radio komunitas untuk penyebaranluasan informasi status gunung api. *Kelima*, Mencermati dan memahami Peta Kawasan Rawan gunung api yang diterbitkan oleh instansi berwenang. *Keenam*, Membuat perencanaan penanganan bencana. *Ketujuh*, Mempersiapkan jalur dan tempat pengungsian yang sudah siap dengan bahan kebutuhan dasar (air, jamban, makanan, pertolongan pertama) jika diperlukan. *Kedelapan*, Mempersiapkan kebutuhan dasar dan dokumen penting. *Kesembilan*, Memantau informasi yang diberikan oleh Pos Pengamatan gunung api (dikoordinasi oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi). Pos pengamatan gunung api biasanya mengkomunikasikan perkembangan status gunung api lewat radio komunikasi. Diharapkan pos siaga bencana di suatu komunitas juga memiliki radio komunikasi yang dapat digunakan pada saat terjadi bencana dan tidak tergantung kepada ketersediaan signal.

Sedangkan tindakan yang harus dilakukan pada saat terjadi letusan gunung api adalah sebagai berikut (IDEP, 2007): *kesatu*, Hindari daerah rawan bencana seperti lereng gunung, lembah, aliran sungai kering, aliran lahar. *Kedua*, Hindari tempat terbuka, lindungi diri dari abu letusan. *Ketiga*, Masuk ruang lindung darurat jika terjadi awan panas. *Keempat*, Siapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan. *Keempat*, Kenakan pakaian yang bisa melindungi tubuh, seperti baju lengan panjang, celana panjang, topi dan lainnya. *Kelima*, Melindungi mata dari debu, bila ada gunakan pelindung mata seperti kaca mata renang atau apapun yang bisa mencegah masuknya debu ke dalam mata. *Keenam*, Jangan memakai lensa kontak. *Ketujuh*, Memakai masker atau kain untuk menutupi mulut dan hidung. *Kedelapan*, Saat turunnya abu gunung api usahakan untuk menutup wajah dengan kedua belah tangan.

2.1.7 Keterkaitan Penanggulangan Bencana dengan Pertahanan Negara

Kesiapsiagaan merupakan salah satu upaya untuk melindungi masyarakat dan kepentingan nasional dari dampak bencana yang lebih parah. Jadi upaya tersebut tidak lain sebagai bagian dari upaya pertahanan negara karena pada hakekatnya tujuan pertahanan negara adalah menjaga dan melindungi kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa dari segala bentuk ancaman (Dephan, 2008). Kebijakan Nasional di Bidang Pertahanan yang tertuang dalam Perpres Nomor 5 Tahun 2010 tentang RPJMN 2010 – 2014, menyatakan bahwa sasaran pembangunan bidang pertahanan dan keamanan diarahkan untuk mewujudkan peningkatan kemampuan pertahanan negara dan kondisi keamanan dalam negeri yang kondusif, sehingga aktivitas masyarakat dan dunia usaha dapat berlangsung secara aman dan nyaman.

Pertahanan negara pada hakikatnya merupakan segala upaya pertahanan bersifat semesta, yang penyelenggaraannya didasarkan pada kesadaran akan hak dan kewajiban seluruh warga negara serta keyakinan pada kekuatan sendiri untuk mempertahankan kelangsungan hidup bangsa dan negara Indonesia yang merdeka dan berdaulat. Kesemestaan mengandung makna pelibatan seluruh rakyat dan segenap sumber daya nasional, sarana dan prasarana nasional, serta seluruh wilayah negara sebagai satu kesatuan pertahanan yang utuh dan menyeluruh (Dephan, 2008).

Dalam Undang-Undang No. 3/2002, pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa “Pertahanan negara adalah segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman dan gangguan terhadap bangsa dan negara”, sedangkan dalam Undang-Undang No. 24/2007, pasal 1 ayat 1 bencana didefinisikan sebagai “peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis“. Dari kedua pasal dapat disimpulkan bahwa bencana merupakan

bagian dari masalah pertahanan nasional, karena bencana berpotensi 'mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat' yang berarti ancaman terhadap 'keselamatan segenap bangsa'. Maka dari itu, dampak yang ditimbulkan bencana, yaitu 'timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis' adalah salah satu poin yang harus dicegah (Putra, 2011).

Dalam pelaksanaannya di Republik Indonesia sishankamrata didasari oleh, *kesatu*, Undang-undang Dasar Tahun 1945, yaitu melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan kesejahteraan umum, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan perdamaian abadi dan keadilan sosial. *Kedua*, di dalam Pasal 30 ayat (1) UUD 1945 dinyatakan bahwa "Tiap-tiap warga negara berhak dan wajib ikut serta dalam usaha pembelaan negara".³

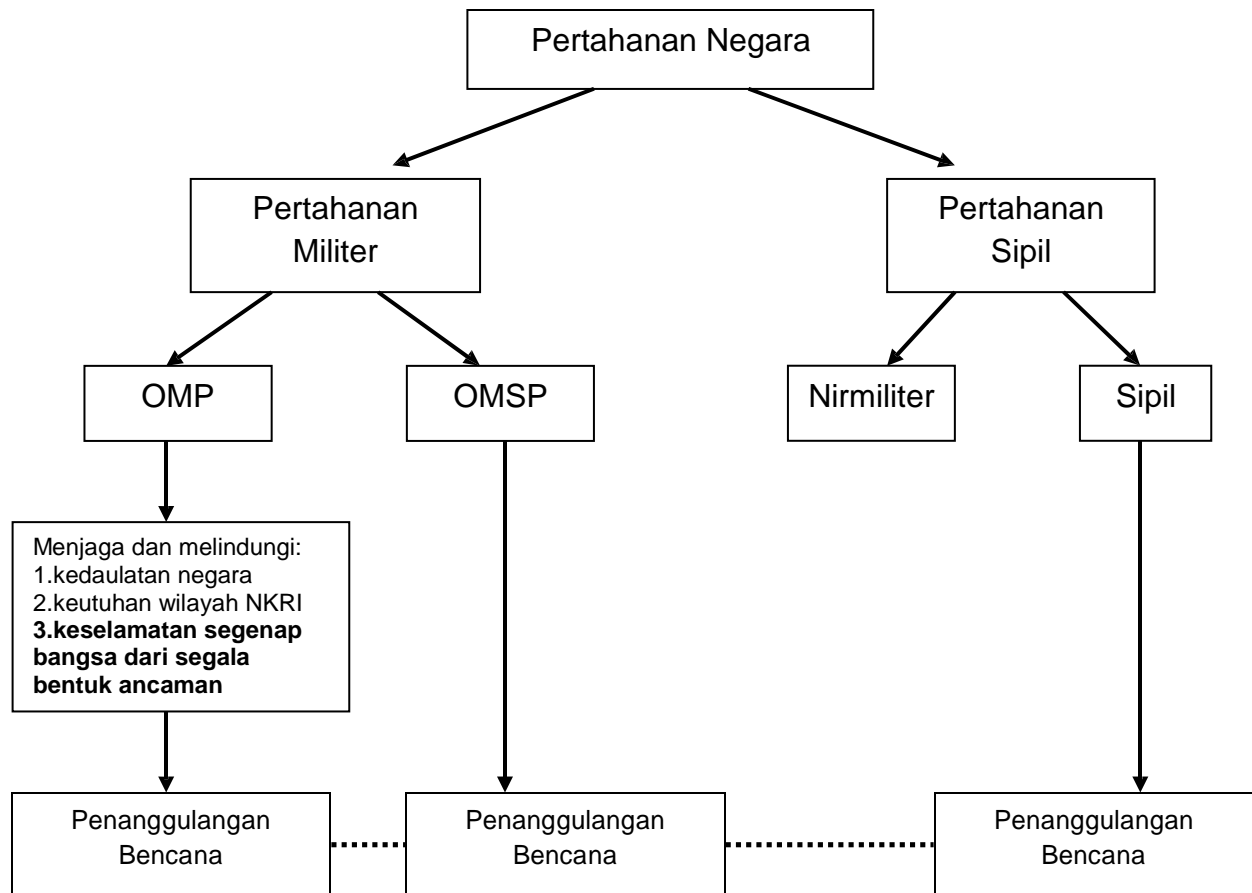
Negera mempunyai beberapa komponen dalam upaya mewujudkan pertahanan nasional rakyat semesta, yaitu *kesatu*, Komponen Dasar, rakyat terlatih sebagai komponen dasar yang mampu melaksanakan ketertiban umum, perlindungan keamanan, serta perlawanan rakyat dalam rangka mempertahankan Stabilitas dan keamanan negara. *Kedua*, Komponen Utama, Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Republik Indonesia sebagai komponen utama dalam aspek sishankamrata. *Ketiga*, Komponen Khusus, masyarakat sebagai komponen khusus mempunyai fungsi menanggulangi bencana perang, bencana alam, atau bencana lainnya yang mengakibatkan kerugian jiwa dan harta benda. Seperti linmas dan hansip. *Keempat*, Komponen Pendukung, sumber daya alam, prasarana nasional, sumberdaya buatan sebagai komponen pendukung untuk peningkatan, kelangsungan serta kelancaran dalam mempertahankan keamanan negara.⁴

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya konsep sistem pertahanan semesta dalam upaya pertahanan negara tidak hanya menempatkan TNI sebagai komponen utama, namun juga rakyat dan sumber daya nasional yang dimiliki sebagai komponen cadangan dan pendukung, yang harus saling berkoordinasi dalam penanggulangan bencana.

³<http://beritahankam.blogspot.com/2009/10/sishankamrata-merupakan-sistem.html>

⁴<http://id.scribd.com/doc/100594024/Sishankamrata>

Dibawah ini dapat kita lihat bagan hubungan antara penanggulangan bencana dengan Pertahanan Negara, yaitu pada Gambar 2.5 berikut :



Gambar 2.5 Bagan Keterkaitan Penanggulangan Bencana dengan Pertahanan Negara.
Sumber: Bagan dikembangkan bersama promotor Laksda TNI(Purn) Prof Dr drg Setyo H,
Sp BM(K), FICD, FICCDE

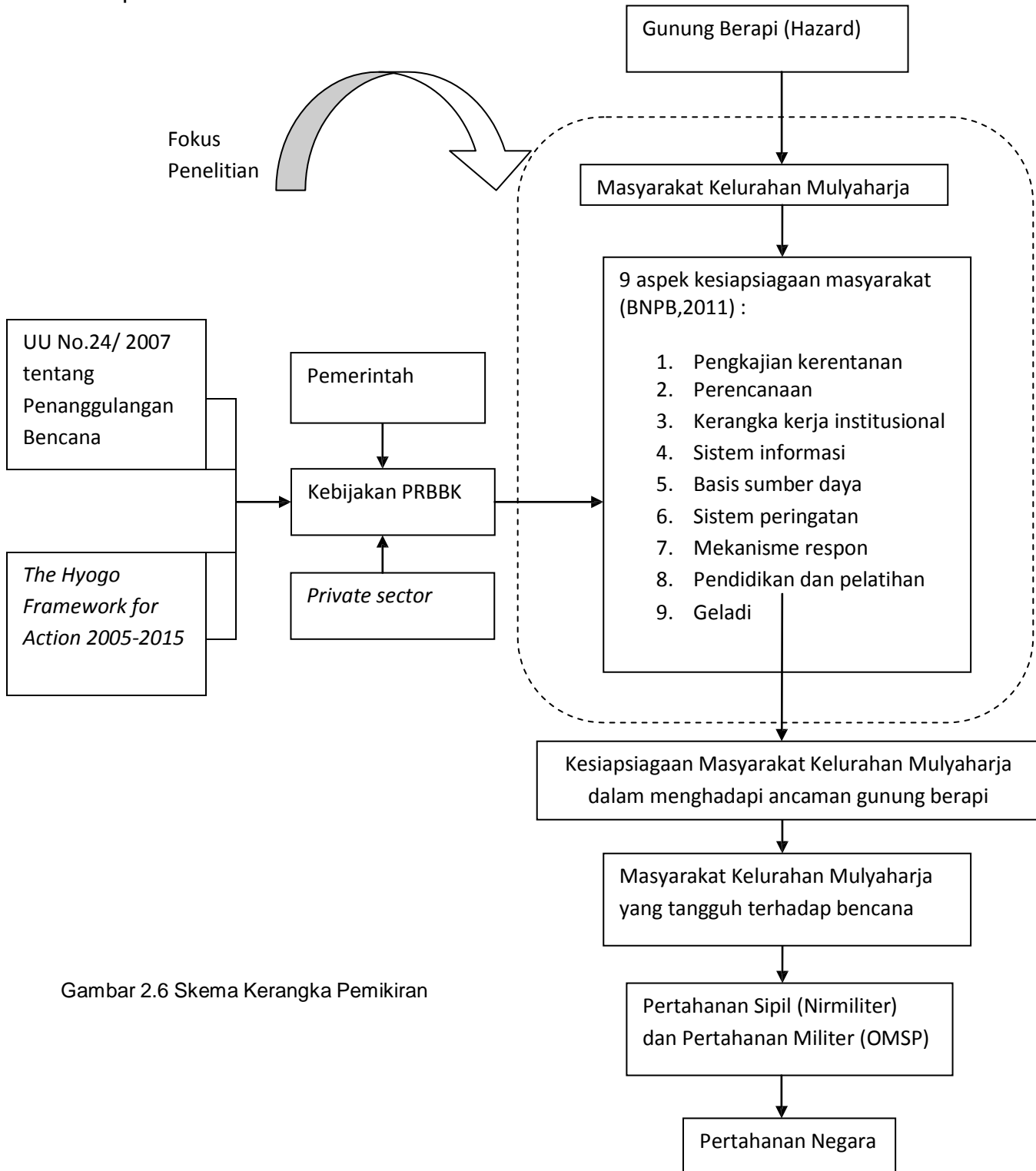
Dari Gambar 2.5 di atas dapat kita lihat bahwa penanggulangan bencana merupakan salah satu bentuk pertahanan negara yang merupakan tanggung jawab seluruh rakyat Indonesia, baik sipil maupun militer.

Sesuai dengan pasal 30 UUD 1945 yang menyebutkan bahwa sistem Pertahanan Negara Indonesia adalah Sishankamrata. Sishankamrata merupakan sistem pertahanan dan keamanan semesta yang artinya pertahanan secara menyeluruh terhadap bangsa Indonesia. Pertahanan ini terdiri dari dua dimensi, yaitu pertahanan militer dan non militer.

Penanggulangan bencana dengan menitikberatkan pada upaya pemberdayaan masyarakat akan membentuk masyarakat yang tangguh dalam menghadapi bencana. Selanjutnya jika seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki masyarakat yang tangguh dalam menghadapi bencana, maka akan tercipta suatu koordinasi pertahanan sipil dan militer yang harmonis (*Civil-military coordination*) hingga pada tujuan akhirnya adalah tercapainya Pertahanan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2.2 Kerangka Pemikiran

Penelitian yang berjudul “Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Ancaman Gunung Berapi” ini menggunakan alur pikir seperti terlihat pada Gambar 2.6 berikut



Gambar 2.6 Skema Kerangka Pemikiran