



**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**SATUAN MASYARAKAT TANGGAP BENCANA (SMART – B):  
PEMANFAATAN SUMBER DAYA MASYARAKAT DALAM  
MENGEVAKUASI DAN MEMINIMALISASI JATUHNYA  
KORBAN BENCANA**

**BIDANG KEGIATAN:  
PKM GAGASAN TERTULIS (PKM-GT)**

Diusulkan Oleh:

|                        |           |        |
|------------------------|-----------|--------|
| Nisa Nisvia Marsya     | C54080005 | (2008) |
| Muhammad Bahrin Rohadi | C54080076 | (2008) |
| Husnul Khatimah        | C54090014 | (2009) |

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2011**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B):  
Pemanfaatan Sumber Daya Masyarakat dalam  
Mengevakuasi dan Meminimalisasi Jatuhnya Korban  
Bencana
2. Bidang Kegiatan :  PKM-AI  PKM-GT
3. Bidang Ilmu :  Kesehatan  Pertanian  
 MIPA  Teknologi dan Rekayasa  
 Sosial Ekonomi  Humaniora  
 Pendidikan
4. Pelaksana Kegiatan :
- a. Nama Lengkap : Nisa Nisvia Marsya  
b. NIM : C54080005  
c. Jurusan : Ilmu dan Teknologi Kelautan  
d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor

Menyetujui

Bogor, 04 Maret 2011

Ketua Departemen Ilmu dan Teknologi  
Kelautan

Pelaksana Kegiatan

(Prof. Dr. Ir. Setyo Budi Susilo, MSc)  
NIP 195809091983031003

(Nisa Nisvia Marsya)  
NIM C54080005

Wakil Rektor Bidang Akademik  
dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny KoesModule, MS)  
NIP 195812281985031003

(Beginer Subhan S.Pi M.Si.)  
NIP 198001182005011003

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B): Pemanfaatan Sumber Daya Masyarakat dalam Mengevakuasi dan Meminimalisasi Jatuhnya Korban Bencana ”. Karya tulis ini disusun dapat ikut serta dalam pemberian informasi yang penting bagi satgas yang telah bertugas sehingga dapat memaksimalkan kinerja mereka dalam memberikan pedoman bagi masyarakat dalam pencegahan serta penanggulangan daerah yangn terkena bencana. Karya tulis ini disusun untuk diajukan pada Program Kreativitas Mahasiswa bidang Gagasan Tertulis 2011.

Terima kasih penulis sampaikan kepada orang tua kami masing-masing atas dukungan dan doanya. Terima kasih yang tidak terhingga kepada dosen pembimbing Beginer Subhan yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta semangat kepada penulis. Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat untuk memberikan solusi kinerja yang perlu ditingkatkan oleh satgas yang telah dibentuk oleh masing – masing Pemerintah Daerah. Hal ini ditujukan untuk dapat Meminimalisasi terjadinya kerugian secara material maupun non material pada masyarakat yang berada di daerah rawan bahaya.

Bogor, 04 Maret 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL .....   | i              |
| LEMBAR PENGESAHAN .....   | ii             |
| PRAKATA .....   | iii            |
| DAFTAR ISI .....  | iv             |
| DAFTAR GAMBAR .....   | v              |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | v              |
| RINGKASAN .....   | vi             |
| PENDAHULUAN .....   | 1              |
| Latar Belakang .....  | 1              |
| Tujuan Gagasan.....   | 2              |
| Manfaat Gagasan.....  | 2              |
| GAGASAN .....   | 3              |
| Lemahnya Penanganan Bencana yang Terjadi di Indonesia.....  | 3              |
| Antisipasi Bencana yang Dilakukan di Indonesia.....   | 4              |
| Kelebihan dari Pembentukan Satuan Masyarakat Tanggap Bencana<br>(SMART – B) .....                           | 4              |
| Pihak-Pihak yang dapat Mendukung Kinerja Satuan Masyarakat Tanggap<br>Bencana (SMART – B).....              | 5              |
| Langkah Pembentukan Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART –<br>B) dalam Upaya Menanggulangi Bencana..... | 6              |
| KESIMPULAN .....  | 7              |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 8              |
| LAMPIRAN .....  | 9              |

## DAFTAR GAMBAR

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Tahapan pembentukan satuan tugas masyarakat lokal dalam respon bencana.... | 6              |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 1 Daftar riwayat hidup penulis I .....       | 9              |
| 2 Daftar riwayat hidup penulis II .....      | 10             |
| 3 Daftar riwayat hidup penulis III.....      | 11             |
| 4 Daftar riwayat hidup dosen pendamping..... | 12             |

## RINGKASAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap terjadinya bencana alam. Hal itu disebabkan kondisi Indonesia yang terletak diantara tiga lempeng dunia yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Filipina. Indonesia juga terletak dalam *Great Conveyor Belt*, serta Kondisi geologis muka Indonesia yang banyak memiliki banyak gunung berapi. Faktor-faktor tersebut yang menyebabkan Indonesia sering mengalami bencana alam. Sayangnya setiap kali terjadi bencana, upaya penanggulangan yang dilakukan oleh pihak yang terkait selalu tidak menjadi solusi. Beberapa program pemerintah seperti adanya sistem peringatan dini, mitigasi bencana, serta proses evakuasi pasca bencana selalu tidak efektif. Masih banyak korban yang berjatuh dan harta benda yang hilang akibat kurangnya ketanggapan dalam penanggulangan dan pencegahan bencana. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya satuan tanggap bencana yang benar-benar mengerti dan memiliki skill yang cukup dalam penanganan bencana. Satuan tanggap bencana ini diambil dari taruna dan orang dewasa di daerah setempat yang rawan akan bencana karena mereka akan lebih mengerti tentang daerahnya sendiri. Selain itu para satuan tanggap bencana ini dibekali dengan kemampuan untuk sigap dalam hal penanganan bencana yang meliputi kemampuan *public speaking* dan kemampuan untuk membimbing masyarakat dalam penggunaan jalur evakuasi dengan tenang dan tertib. Pembentukan satgas tanggap bencana ini diharapkan dapat meminimalisasi jumlah jatuh korban saat bencana alam terjadi dengan bantuan pihak pemerintah dan para pemimpin daerah yang rawan bencana.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki kemungkinan sangat besar terkena berbagai macam bencana baik berupa banjir, letusan gunung berapi, gempa, longsor, maupun tsunami. Rizki Prabowo pada tahun 2010 mengungkapkan beberapa faktor yang menyebabkan Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat kejadian bencana alam yang tinggi antara lain fakta pertama mengenai Indonesia yang memiliki gunung api terbanyak di dunia, berjumlah 129 gunung berapi. Kedua, wilayah Indonesia masuk ke dalam daerah cincin api dunia (pasifik). Cincin api pasifik atau lingkaran api pasifik adalah daerah yang sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung api yang mengelilingi cekungan samudra pasifik. Sekitar 90% dari gempa bumi yang terjadi di dunia, 81% dari gempa bumi terbesar terjadi di sepanjang Cincin Api ini. Ketiga, letak Indonesia yang berada di daerah pertemuan tiga lempeng tektonik dunia yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia dan Philipina. Adanya pergerakan lempeng tektonik dapat menyebabkan gempa bumi dan efek yang paling berbahaya merupakan tsunami, fenomena ini tidak bisa diketahui dan diprediksi kapan akan terjadi. Keempat, kedudukan Indonesia di daerah *Great Conveyor Belt* yang menyebabkan Indonesia sangat dipengaruhi dengan fenomena El Nino dan La Nina. Kelima, efek rumah kaca sangat berkaitan dengan meningkatnya suhu bumi yang makin panas sehingga menyebabkan adanya pencairan es di kutub selatan (Antartika).

Fakta ini menyebabkan terjadinya kenaikan permukaan laut setiap tahunnya. Fenomena pemanasan global yang terjadi saat ini memberikan efek negatif kepada Indonesia berupa tenggelamnya beberapa pulau kecil di Indonesia dikarenakan bertambahnya kenaikan muka laut serta terjadinya banjir rob atau banjir akibat air pasang laut yang sering menimpa kawasan pesisir Indonesia. Keenam, semakin menyusutnya luasan geografis daratan yang ditutupi oleh hutan hujan tropis akibat adanya pembalakan liar dan pembukaan hutan yang diperuntukkan untuk keperluan pertanian maupun permukiman seiring bertambahnya jumlah penduduk. Semakin berkurangnya luasan hutan hujan tropis akan menyebabkan semakin berkurang pula area penyerapan air sehingga dapat menyebabkan terjadinya bencana banjir dimana – mana serta tanah longsor.

Berdasarkan beberapa fakta ini maka sangat diperlukannya Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) yang paham mengenai hal ini untuk dapat meminimalisasi kerugian secara material maupun non-material serta korban ketika bencana terjadi di suatu daerah. Berdasarkan berita yang dikutip dari salah satu website yang memuat berita seluruh pemimpin nasional (Indonesia), pada 1 April 2005 lalu Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menyampaikan amanatnya kepada Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Alam dan Penanganan Pengungsi di Kantor Kepresidenan untuk segera membentuk satuan tugas (satgas) Tanggap Darurat yang dapat bertugas jika terjadi bencana alam di daerah bersangkutan. Meskipun pembentukan Satgas telah digalakan oleh pemerintah di beberapa daerah namun tetap saja kerugian yang diderita Indonesia masih dapat dikatakan cukuplah besar setiap kali terjadi bencana. Contoh nyata perlunya perbaikan program satgas dapat dilihat pada kejadian bencana Mentawai

yang terjadi pada tahun 2010 telah memakan korban tewas mencapai 300 orang dan lebih dari 500 orang hilang.

Adanya fakta ini seharusnya dapat menjadi pembelajaran bagi pemerintah maupun masyarakat Indonesia agar kelak apabila terjadi bencana alam kembali maka kerugian yang dialami akan lebih minim. Berbeda dengan gempa yang terjadi di tanah air, pada saat terjadi gempa di Kobe, Jepang yang berkekuatan 7,3 skala Richer hanya terdapat satu korban pada saat kejadian tersebut. Hal ini dikarenakan kesadaran dan pendidikan warga akan bencana amat tinggi sehingga jatuhnya korban jiwa dapat ditekan. Hal ini juga sepatutnya dilakukan di Indonesia mengingat tingginya jumlah penduduk yang tidak diimbangi dengan armada satgas pemerintah yang cukup sehingga diperlukan pembentukan Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) dari sumberdaya masyarakat.

### **Tujuan Gagasan**

Pembentukan Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) dari sumber daya masyarakat bertujuan untuk mengurangi jatuhnya korban saat terjadi bencana. Selain itu satgas juga berperan sebagai pekerja swadaya yang membantu masyarakat dalam penanggulangan bencana yang dibentuk oleh pemerintah. SMART - B juga merupakan satuan terlatih dan dapat melatih masyarakat apabila terjadi bencana. Tidak hanya itu, SMART - B ini juga berperan sebagai penjalin kerja sama dengan instansi – instansi penting di Indonesia yang dapat memberikan informasi terkini kepada masyarakat seperti BMKG untuk melakukan pemantauan perkembangan kondisi wilayah saat akan dan pasca terjadinya suatu bencana maupun dengan Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Alam dan Penanganan Pengungsi. Penulisan gagasan ini juga bertujuan untuk dapat memberikan pilihan langkah yang lebih variasi dalam memberdayakan masyarakat dan mengenalkan budaya tanggap bencana berupa budaya sadar akan terjadinya bencana di sekitar tempat kita (*disaster awareness*) dan budaya cara menghindari bencana tersebut (*mitigation awareness*).

### **Manfaat Gagasan**

Manfaat dari karya tulis ini adalah (1) meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai langkah - langkah apa saja yang harus dilakukan sebelum, saat serta sesudah bencana, (2) Meminimalisasi biaya pemerintah dalam pembentukan SMART-B bencana, (3) menekan angka korban yang jatuh dan kerugian materil saat terjadi bencana, (4) serta mengurangi efek traumatik saat dan pasca terjadi suatu bencana.

## GAGASAN

### **Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan (Diperoleh dari Bahan Bacaan, Wawancara, Observasi, Imajinasi yang Relevan)**

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan tinggi terhadap berbagai ancaman bencana alam dampak cuaca ekstrim. Bencana alam banjir, tanah longsor, dan terjangan puting beliung memiliki frekuensi kejadian sangat tinggi di Indonesia. Kondisi geografis Indonesia yang berada di atas sabuk vulkanis yang memanjang dari Sumatra hingga Maluku disertai pengaruh *global warming* menyebabkan Indonesia menjadi negara yang rawan bencana. Selain itu posisi geografis Indonesia di daerah tropis yang terletak di antara dua benua dan dua samudera menjadikan Indonesia memiliki sistem cuaca dan iklim kontinen maritim yang khas (Worosuprodjo, 2009). Meskipun pola iklim terjadi pergiliran teratur seperti bergantinya musim hujan dan musim kemarau, jika terjadi gangguan tropis, sering timbul cuaca ekstrim yang dapat memicu terjadinya bencana alam.

Sayangnya hal ini tidak diimbangi dengan manajemen dan fasilitas penanggulangan pasca bencana ataupun pengantisipasi bencana yang baik. Sedangkan kondisi yang ada di masyarakat adalah terbatasnya pengetahuan tentang manajemen penanggulangan bencana dan pengungsian. Masyarakat masih bereaksi lambat terhadap penginformasian bencana bahkan tidak ada sistem peringatan dini untuk masyarakat tentang adanya bencana. Sejauh ini sepanjang tahun 2010 terjadi 644 kejadian bencana, 1.711 orang meninggal dan 1.389.923 menderita. Dari total angka kejadian bencana tersebut 517 diantaranya bencana hidrometeorologi, sisanya 13 gempa, 1 tsunami, dan 3 gunung berapi meletus. Total bencana yang tercatat semakin meningkat jika pengetahuan tentang kegiatan prabencana yang ada di masyarakat tidak berubah (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2010).

Kegiatan prabencana yang bisa dilakukan biasanya adalah kegiatan pencegahan, kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi bencana. Kegiatan pencegahan terhadap bencana ini diperlukan kerjasama antara masyarakat dan pemerintah dalam pelaksanaannya. Dalam kenyataan misalnya pemerintah telah merancang sistem untuk kegiatan pencegahan terhadap bencana banjir, namun kurangnya kesadaran masyarakat akan menjaga kebersihan lingkungan yang kemudian bencana banjir tetap terjadi. Setiap bencana yang terjadi akan bersifat fatal jika masyarakat tidak siap siaga dalam menghadapinya. Hal ini yang akan menjadi sangat kompleks karena tidak adanya kesiapsiagaan dalam masyarakat, dan kurangnya satgas penanganan bencana yang memiliki keterampilan khusus dari pemerintah dan pihak terkait. Apabila semakin sedikit masyarakat yang mengetahui akan ilmu pengetahuan budaya tanggap bencana maka akan semakin besar pula korban yang terkena oleh bencana ini.

### **Solusi yang Pernah Ditawarkan atau Diterapkan Sebelumnya untuk Memperbaiki Keadaan Pencetus Gagasan**

Menghadapi berbagai macam bencana di Indonesia, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) mengungkapkan beberapa program yang dapat dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat antara lain Kongres Nasional Rakyat Sadar Bencana yang diisi dengan materi serta simulasi evakuasi, pengembangan desa siaga di seluruh Indonesia, penambahan mata ajaran mengenai pengenalan tanda – tanda dan langkah apa saja yang perlu dilakukan ketika terjadi bencana pada usia dini serta sosialisasi buku Panduan Umum Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat (PBBM ) yang telah di ciptakan oleh Yayasan IDEP. Namun kelemahan akan adanya program ini kurang tersosialisasikan kepada masyarakat luas. Contoh nyata yang dapat dilihat yaitu minimnya pengetahuan mahasiswa dan masyarakat sekitar bogor mengenai langkah apa yang perlu dilakukan, jalur evakuasi mana yang perlu ditempuh serta lokasi yang akan menjadi penampungan ketika kegiatan evakuasi bencana dilakukan. Hal ini membuktikan bahwa kinerja satgas yang ada pada masa kini belum maksimal dalam program mitigasi bencana bahkan saat penanganan ketika terjadi suatu bencana terkesan lambat.

### **Seberapa Jauh Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan Dapat Diperbaiki Melalui Gagasan yang Diajukan**

Pembentukan Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) merupakan salah satu cara yang diajukan untuk memberdayakan masyarakat khususnya untuk masyarakat usia efektif berkisar antara 17 – 35 tahun. Pemilihan kelompok masyarakat usia efektif dalam keberlangsungan program Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) karena masa ini merupakan masa dimana seorang individu sudah dianggap mulai mengerti suatu hal dengan pemahaman yang lebih baik, memiliki sebuah karya, ide, gagasan, atau pemikiran yang bermanfaat bagi masyarakat banyak, serta keadaan jasmani yang secara umum berada dalam keadaan prima. Harapan pembentukan SMART – B dari kalangan usia efektif dari masyarakat lokal tersebut dapat memaksimalkan penyebaran informasi kepada masyarakat luas serta dapat membantu pemerintah selama proses pembelajaran serta pengevakuasian masyarakat suatu daerah. Selain itu tahapan yang cukup penting untuk diterapkan kepada masyarakat yaitu pembangunan budaya tanggap terhadap bencana yang telah dianut oleh masyarakat Jepang. Budaya ini terdiri dari budaya sadar akan terjadinya bencana di sekitar tempat kita (*disaster awareness*) dan budaya cara menghindari bencana tersebut (*mitigation awareness*).

Perekrutan tenaga Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) yang berasal dari desa setempat dengan kriteria usia efektif yang lebih mengetahui seluk beluk desa tersebut akan mempermudah penggalan informasi untuk pembuatan peta kawasan rawan bencana yang telah dilengkapi dengan jalur aman evakuasi serta informasi mengenai bangunan – bangunan vital di daerah tersebut yang kemudian di sosialisasikan secara merata kepada seluruh kepala keluarga. Dalam pemberian sosialisasi mengenai jalur evakuasi kepada masyarakat maka sangat dibutuhkan kerja sama dengan pemerintah setempat untuk menentukan tempat pusat di mana masyarakat akan mengungsi ketika terjadi bencana serta

fasilitas sarana dan prasarana apa saja yang dapat digunakan yang masih tergolong layak untuk menampung banyak orang. Kelebihan lainnya dari pembentukan Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) yaitu dengan adanya SMART B diharapkan kelompok ini dapat menentukan jenis sensor apa saja yang diperlukan serta cara penggunaan alat tersebut dengan memanfaatkan dana APBN yang telah disediakan oleh pemerintah. Hal lain yang dapat diperoleh yaitu program pendukung yang dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat untuk memulai gerakan siaga bencana akan menjadi lebih teratur dan terpercaya.

Kelebihan dari adanya program pemberdayaan masyarakat terlatih sebagai Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) antara lain menjalin kerja sama dengan masyarakat setempat dengan lebih mudah dikarenakan anggota yang terpilih masih termasuk ke dalam lingkungan masyarakat setempat sehingga kepercayaan akan masyarakat mengenai informasi yang diberikan akan lebih baik, dapat meminimalisasi korban maupun kerugian yang akan diderita apabila terjadi bencana, satuan petugas SMART - B yang tinggal di daerah bencana lebih mengetahui kondisi lingkungannya sehingga dapat menjadi informan yang sangat kompeten dalam pemberian informasi mengenai perkembangan kondisi wilayah bencana dan langkah antisipasi yang perlu dilakukan ketika sebelum dan akan terjadi bencana bagi seluruh pihak yang bersangkutan, SMART - B yang berasal dari daerah tersebut akan sangat membantu dalam pembuatan peta kawasan rawan bencana yang mencakup informasi jalur evakuasi dan info lainnya serta dalam tahap sosialisasi peta tersebut kepada kepala keluarga di daerah yang bersangkutan.

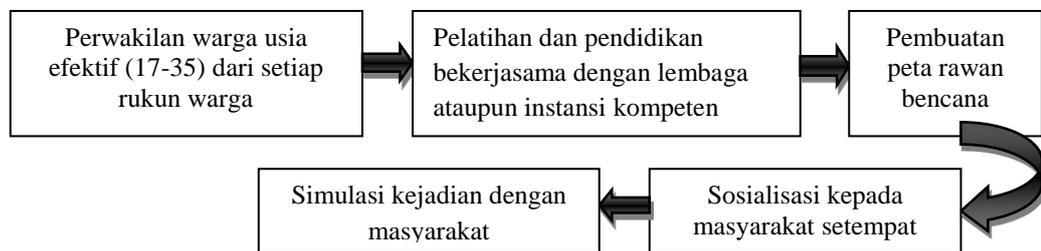
### **Pihak-Pihak yang Dipertimbangkan Dapat Membantu Mengimplementasikan Gagasan dan Uraian Peran atau Kontribusi Masing-Masingnya**

Untuk dapat mendukung keberhasilan kinerja Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) maka sangat diperlukannya kerja sama serta komunikasi dengan beberapa pihak antara lain Dinas Sosial maupun Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Alam dan Penanganan Pengungsi yang termasuk kedalam struktur Instansi Pemerintah yang menangani bidang kesejahteraan dalam membantu masyarakat yang menghadapi bencana. Pihak kedua yaitu Tentara Nasional Indonesia yang dapat memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang operasi lapangan. Pihak ketiga yaitu Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) yang memberikan informasi tentang perkembangan cuaca, gempa bumi maupun tsunami. Pihak keempat, polisi daerah yang berwenang dalam hal keamanan, ketertiban masyarakat serta dalam pelaksanaan tindakan yang sifatnya darurat. Pihak keenam, Hansip / Limnas adalah kelompok masyarakat yang ditugaskan untuk membantu tugas kepolisian dalam melakukan pengamanan daerah yang bersangkutan. Pihak ketujuh, lembaga Search And Rescue (SAR) yang bertugas dalam hal pencarian, pertolongan, penyelamatan terhadap orang yang terkena musibah atau hilang dalam bencana. Pihak kedelapan yaitu Palang Merah Indonesia (PMI). Pihak kedelapan, Rumah Sakit terdekat yang memiliki kewenangan dalam hal pelayanan kesehatan masyarakat luas. Pihak kesembilan,

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) lokal yang dapat membantu masyarakat dalam menanggulangi bencana dan membantu masyarakat untuk membina hubungan ke luar. Pihak kesepuluh Pusat Kesehatan Masyarakat lokal yang dapat memberikan pelayanan kesehatan di tingkat lapisan masyarakat terkecil. Pihak kesebelas Media Massa yang dapat menyebarkan berita sehingga masyarakat luas dapat memberikan bantuan kepada masyarakat yang terkena musibah. Pihak kedua belas yaitu Kelompok Masyarakat Penanggulangan Bencana (KMPB) (Yayasan IDEP,2007). Pihak ketiga belas adalah Institusi maupun Universitas sekitar yang dapat membantu dalam hal sosialisasi pengetahuan langkah – langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan sesudah bencana terjadi serta pemberian instruksi dalam penggunaan instrumentasi pendeteksi bencana ( gempa, tsunami).

### **Langkah-Langkah Strategis yang Harus Dilakukan untuk Mengimplementasikan Gagasan Sehingga Tujuan atau Perbaikan yang Diharapkan Dapat Tercapai**

Beberapa tahapan yang perlu diperhatikan oleh lembaga pemerintah daerah dalam pembentukan SMART-B yang dapat melaksanakan tugas secara bijak dan cekatan. Beberapa tahapan pembentukan ini dapat dilihat sesuai dengan alur gambar satu di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan pembentukan SMART-B masyarakat lokal dalam respon bencana.

Pembentukan SMART-B bukanlah suatu keputusan yang mudah untuk diambil karena perlunya koordinasi yang kuat dengan instansi-instansi terkait yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya. Keputusan pemilihan perwakilan dari golongan usia efektif dari setiap rukun warga merupakan langkah awal yang perlu diambil dengan diberikannya pendidikan tentang potensi bencana yang terjadi di sekitar wilayah tempat tinggal mereka. Pemilihan satu tugas dari masyarakat lokal dapat melancarkan kelangsungan pemberian informasi kepada seluruh lapisan masyarakat dengan biaya yang lebih minim lagi. Hal ini diharapkan transfer informasi antara satu pihak dengan pihak lain akan lebih lancar apabila dilakukan secara *face to face*. Langkah selanjutnya yang dapat dilakukan untuk menyadarkan masyarakat akan tanggung jawab mereka dalam mitigasi bencana antara lain pelatihan, pemberian informasi, serta aneka loka karya yang memaparkan simulasi langkah yang harus diambil sebelum, saat, dan sesudah bencana terjadi. Pembuatan peta rawan bencana juga sangat diperlukan

dalam tahapan pembentukan SMART-B agar terdapat kejelasan lokasi-lokasi vital yang perlu diketahui ketika bencana terjadi seperti jalur evakuasi, tempat pengungsian sementara, daerah berbahaya, serta lokasi evakuasi korban luka dan meninggal sehingga peta tersebut sangat diperlukan untuk disosialisasikan kepada seluruh lapisan masyarakat. Pelatihan yang diberikan kepada Satuan Masyarakat Tanggap Bencana (SMART – B) dapat berupa pelatihan evakuasi, pelatihan membaca keadaan, pelatihan berbicara di depan publik, kemampuan P3K, dan kemampuan lain dalam kegiatan sosialisasi masa di daerah mereka. SMART - B juga diberikan kemampuan untuk menentukan jalur evakuasi ketika terjadi bencana mendadak. Tidak hanya itu, Satgas juga diberikan wawasan tentang lembaga dan organisasi yang harus dihubungi ketika terjadi bencana. Hal ini dinilai sangat penting untuk dapat meminimalisasi jatuhnya korban ketika bencana terjadi di suatu daerah.

## **KESIMPULAN**

Langkah pembentukan satuan tanggap bencana yang sudah terbentuk sekarang ini perlu dikaji ulang hal ini dikarenakan masih banyaknya kelemahan yang dimiliki oleh satuan tanggap bencana dalam merespon bencana di suatu daerah. Hal ini dibuktikan dengan masih banyak korban yang berjatuh ketika bencana tsunami terjadi di Mentawai yang terjadi pada tahun 2010 telah memakan korban tewas mencapai 300 orang dan lebih dari 500 orang hilang. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk dapat memaksimalkan kinerja satuan tanggap bencana antara lain pemilihan anggota SMART-B yang berasal dari daerah itu sendiri khususnya yang berasal dari kalangan taruna dan orang dewasa, perlunya pembuatan peta rawan bencana yang dilengkapi dengan informasi jalur evakuasi serta bangunan- bangunan vital, perlunya peningkatan sosialisasi budaya tanggap bencana kepada seluruh masyarakat dengan pemberian informasi aktual saat terjadi bencana, serta pendidikan evakuasi dan hal yang harus dilakukan apabila terjadi bencana dimulai dari tingkat kanak- kanak hingga orang tua. Adanya pengenalan kepada masyarakat mengenai lembaga – lembaga dan organisasi yang memiliki kaitan penting dalam mitigasi bencana.

Demi memaksimalkan kinerja SMART-B, perlu diadakannya sosialisasi secara keseluruhan melalui iklan layanan masyarakat baik melalui media cetak maupun media elektronik. Peningkatan sosialisasi informasi mitigasi bencana ini, diharapkan dapat memberikan pendidikan kepada masyarakat luas. Diharapkan apabila terjadi bencana yang tidak diduga, kerugian yang akan dialami masyarakat baik berupa material dan non material akan semakin minim.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Indonesia Satu.2005. Presiden Perintahkan Pembentukan Satgas Tanggap Darurat Bencana Alam. [http://www.indonesia-1.com/konten.php?nama=News&op=detail\\_news&id=267](http://www.indonesia-1.com/konten.php?nama=News&op=detail_news&id=267). [ 21 Februari 2011]
- LIPI. 2004. Komunitas Siaga Bencana di Indonesia. <http://www.siagabencana.lipi.go.id/>. [ 21 Februari 2011]
- Prabowo,Rikaz. 2010. Tak Mudah Hidup di Indonesia Bagian I. <http://uniknyaindonesiaku.blogspot.com/2010/11/tak-mudah-hidup-di-indonesia.html>. [21 Februari 2011]
- Riyanto, Joko. 2010. Budaya Tanggap Bencana. <http://www.koran-jakarta.com/berita-detail.php?id=66456>. [ 21 Februari 2011]
- Yayasan IDEP. 2007. Gunung Api. <http://datapdf.com/CERITA-TENTANG-PERAN-MASYARAKAT-DESA-SAAT-MENGHADAPI-BENCANA-...>[21 Februari 2011]

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS I

Nama Lengkap : Nisa Nisvia Marsya

Tempat, Tanggal lahir : Jakarta, 22 Maret 1989  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Alamat Asal : Kav. Kowilhan Blok A 6 No 8 Rt 007 Rw 005 Kelurahan Setu. Jakarta Timur 13880  
 HP/e-mail : 083819733929 / email: [nisamarsya@gmail.com](mailto:nisamarsya@gmail.com)  
 Riwayat Pendidikan :

|   |                 |
|---|-----------------|
| -SD Islam Al – Azhar Pusat  | 1995 – 1999     |
| -SD Islam PB. Sudirman  | 1999 – 2001     |
| -Mts. Darunnajah Islamic Boarding School                          | 2001 – 2004     |
| -SMA Darunnajah Islamic Boarding School                           | 2004 – 2008     |
| -Mount Anthony Union High School, VT USA                          | 2006 – 2007     |
| -Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Institut Pertanian Bogor | 2008 - sekarang |

Pengalaman Organisasi :

|  |               |
|--|---------------|
| -Anggota Pasukan Inti Pramuka Darunnajah   | 2002-2004     |
| -Darunnajah Student of Organization  | 2004-2006     |
| -Interact Club Bennington, Vermont   | 2006-2007     |
| -PAX   | 2006-2007     |
| -Future Business Leader of America   | 2006-2007     |
| -Darunnajah Student of Organization  | 2007-2008     |
| -Bina Antar Budaya   | 2007- present |
| -IAAS(International Association of Student in Agricultural and Related Science) sebagai external | 2008-2009     |
| -Rotaract Club Buitenzorg  | 2008-present  |
| -Rotaract Club Buitenzorg sebagai Finance  | 2009-2010     |
| -Rotaract Club Buitenzorg sebagai President  | 2010-2011     |
| -Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan sebagai Hubungan Luar dan Komunikasi             | 2009-2010     |
| Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan sebagai Dewan Formatur                            | 2010-2011     |

Prestasi :

- Exchange student to America melalui YES Programmee 2006 – 2007

( Nisa Nisvia Marsya)

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS II

Nama Lengkap : Muhammad Bahrin Rohadi

Tempat, Tanggal lahir : Jakarta, 11 Juli 1990  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Alamat Asal : Jalan Swasembada Timur V No. 28 Kebon Bawang,  
 Tanjung Priok, Jakarta Utara.  
 HP/e-mail : 085711559803 / email: [bahrunrohadi@yahoo.co.id](mailto:bahrunrohadi@yahoo.co.id)

Riwayat Pendidikan :

|   |               |
|---|---------------|
| -SD Yappenda Jakarta  | 1996-2005     |
| -SLTP Negeri 129 Jakarta  | 2003-2005     |
| -SMU Negeri 13 Jakarta  | 2005-2008     |
| -Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan,<br>-Institut Pertanian Bogor | 2008-sekarang |

Pengalaman Organisasi :

- Anggota Pramuka SLTP 129 Jakarta
- Ketua Umum Kelompok Ilmiah Remaja SMA 13 Jakarta
- Kadiv Syiar Sie Rohani Islam SMA 13 Jakarta
- Anggota Teater Seroja
- Anggota Fisheries Diving Club, FPIK, IPB
- Dewan Evolusi UKM Uni Konservasi Fauna-IPB
- Kesekretariatan UKM Uni Konservasi Fauna-IPB
- Anggota Forces IPB

Prestasi :

- Juara I Lomba Cerdas Cermat SMP Agama Islam se-Kota Madya Jakarta Utara
- Juara I Lomba Regu Berprestasi Pramuka SMP se-Jakarta

(Muhammad Bahrun Rohadi)

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS III**

Nama Lengkap : Husnul Khatimah

Tempat, Tanggal lahir : Sumenep, 8 januari 1992  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Alamat Asal : Jalan Pesantren, RT 1 RW 01, Dusun Toros Desa  
 Babbalan, Kabupaten Sumenep, Madura 69451  
 HP/e-mail : [087850981881](tel:087850981881) / e-mail : [atiku81@gmail.com](mailto:atiku81@gmail.com)  
 Riwayat Pendidikan :  
 TK Al-Qur'an Suryalaya Sumenep 1995-1997  
 SDN Bangselok 1 Sumenep 1997-2003  
 MTsN Terate Pandian Sumenep 2003-2006  
 SMAN 1 Sumenep 2006-2009  
 Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan,  
 Institut Pertanian Bogor 2009-sekarang

Pengalaman Organisasi :

- Sekretaris Umum Organisasi Siswa Intra Sekolah MTsN Terate Sumenep
- Divisi Humas Ikatan Pelajar Putri Nahdlatul Ulama (IPPNU) Cabang Sumenep
- Anggota Palang Merah Remaja MTsN Terate Pandian Sumenep
- Kepala Divisi Persahabatan Palang Merah Remaja (PMR) WIRA SMAN 1 Sumenep
- Divisi Humas Remaja Mushalla At-Taqwa SMAN 1 Sumenep
- Anggota Mentor LDK SMAN 1 Sumenep
- Divisi Infokom Dewan Gedung A2 Asrama Putri TPB IPB
- Anggota Organisasi Mahasiswa Daerah (OMDA) Keluarga Mahasiswa Madura 'GASISMA' Bogor
- Divisi Pengembangan Budaya, Olahraga dan Seni (PBOS) BEM FPIKA
- Divisi Hubungan Luar dan Komunikasi HIMITEKA IPB

Prestasi :

- Finalis 50 Besar Lomba MIPA dalam rangka Milad MTsN Terpadu Malang se-Jawa dan Bali
- Juara 4 Lomba Matematika Himpunan Mahasiswa Matematika STKIP PGRI tingkat Madura
- Juara 4 Olimpiade Sains Nasional bidang biologi tingkat Kabupaten
- Juara 3 Lomba Baca Puisi dalam rangka Milad PP An-Nuqayyah Sumenep tingkat Madura
- Juara 2 Lomba baca Puisi dalam rangka Apresiasi Seni dan Budaya Madura tingkat Madura
- Juara 2 lomba tulis Puisi dalam rangka Apresiasi Seni dan Budaya Madura tingkat Madura
- Juara 1 Lomba tulis puisi dalam rangka Maulid Nabi Muhammad antar rayon Madrasah Miftahul Ulum

(Husnul Khatimah)

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP DOSEN PENDAMPING**

Nama lengkap :Beginner Subhan S.Pi, M.Si  
 Tempat/Tanggal lahir : Sungai Geong,18 Januari 1980  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Alamat rumah/telepon : Jl. Bambu Ori iV No. 22 Yasmin /(0251)8400578  
 Instansi Tempat kerja : Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor  
 Jabatan : Asisten ahli lab Biologi Laut  
 Riwayat pendidikan : Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Sarjana 2003  
 Riwayat Pekerjaan :  
 -2005-Sekarang Staf Pengajar mata kuliah Widya selam, ITK IPB  
 -2005-Sekarang Staf Pengajar mata kuliah Biologi Laut, ITK IPB  
 -2005-Sekarang Staf Pengajar mata kuliah Ekologi Laut Tropis, ITK IPB  
 Keanggotaan Profesi : POSSI, Ikatan sarjana Oseanologi Indonesia (ISOI)  
 Pelatihan : Selam (*two star scuba diver*)  
 Pengalaman Riset : -RUT XII -RUI 2007  
 -Hibah Bersaing 2006 -Hibah Pasca 2005  
 Publikasi ilmiah : 3 prosiding (Nasional) dalam Jurnal/prosiding  
 Buku/Diktat : 1 Diktat mata kuliah Biologi Laut

Dosen Pendamping

(Beginer Subhan S.Pi M.Si.)