

Peningkatan Kapasitas di Komunitas Lokal Kerjasama Jerman Indonesia untuk Sistem Peringatan Dini Tsunami

Lokakarya GITEWS tentang Pengkajian Resiko | 02



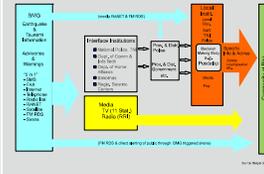
Berita dari Daerah Percontohan di Sumatra, Jawa and Bali | 03 - 05



LIPI – Menerjemahkan Ilmu Pasti kedalam Kesiapsiagaan Masyarakat | 06



Penyebaran Peringatan dari sudut pandang Lokal | 10



- 02 | Proyek GITEWS
- 03 | Berita dari Daerah Percontohan
- 06 | Partner Kami: LIPI
- 08 | Gempa Bumi di Sumatra
- 09 | Ketika Ilmu Pasti bertemu Politik
- 10 | Penyebaran Peringatan
- 12 | Dari Tim Kami



Editorial

Sebagian besar penduduk Indonesia yang tinggal di daerah rawan tsunami berpotensi untuk diterjang tsunami lokal, yaitu gelombang yang biasanya sampai ke pantai dalam waktu sangat cepat.

Oleh karena itu yang sangat perlu diperhatikan adalah peringatan alam. Peringatan awal yang diterima masyarakat biasanya getaran kuat yang ditimbulkan dari gempabumi. Sayangnya, getaran tersebut tidak selalu bisa dijadikan pertanda akan datangnya tsunami, karena indra rasa akan "getaran kuat" bisa saja bersifat sangat subyektif. Hal ini ditambah adanya kemungkinan lokasi episentrum di tanah, bukan laut, yang artinya bahaya tsunami tidak akan muncul. Artinya, Informasi tambahan sangat diperlukan! Disitulah letak nilai pentingnya Sistem Peringatan Dini Tsunami, yaitu dengan memberikan informasi penting kepada Masyarakat di daerah beresiko.

Setelah mengalami getaran keras gempabumi atau menerima peringatan dari pusat, pemerintah daerah harus segera memutuskan pesan apa yang harus disebarkan kepada instansi setempat dan penduduk. Pesan yang tersebar harus mengandung pedoman yang jelas bagi prosedur evakuasi atau tindakan penting lainnya. Pemerintah daerah mengemban peran sangat penting dalam memastikan bahwa pesan peringatan dan perintah evakuasi sampai ke semua orang di daerah beresiko. Mengembangkan rantai peringatan lokal semacam ini memerlukan sebuah prosedur yang jalin-menjalin dan juga teknologi yang bisa diadaptasi oleh daerah. Di dalam edisi ini kami akan berbagi dengan anda beberapa pengalaman tentang usaha tersebut.

Salam,
Harald Spahn, Team Leader GTZ-IS.



Lokakarya ke-3 tentang Pengkajian Kerentanan dan Permodelan Risiko

Pada akhir Juli di Bandung, para anggota kelompok kerja GITEWS dari Indonesia dan Jerman melanjutkan pembahasan tentang konsep-konsep dan pelaksanaan Pengkajian Kerentanan dan Permodelan Risiko Tsunami. Tujuannya adalah untuk mengembangkan metodologi bersama yang bisa digunakan sebagai dasar pengkajian risiko dalam konteks penanggulangan bencana. Hal ini akan memungkinkan lembaga-lembaga pemerintah di berbagai tataran untuk melaksanakan penanggulangan bencana yang lebih baik dan untuk bisa merancang struktur peringatan dini dan evakuasi sesuai dengan kondisi fisik dan sosio-ekonomi di wilayah-wilayah yang berpotensi terkena dampak.

Selama satu minggu dalam lokakarya ke-3 tersebut, baik para peneliti maupun para pembuat keputusan terlibat dan mengambil satu langkah maju yang penting dalam menetapkan fokus yang lebih kuat terhadap penelitian terapan dalam Pengkajian Kerentanan dan Permodelan Risiko untuk bahaya tsunami. Lokakarya ini merupakan aktivitas bersama antara LIPI, DLR, UNU-EHS, dan Unit *Capacity-Building* dalam GITEWS (CBU, InWent). Lima puluh orang peneliti dan pengambil keputusan dari lembaga-lembaga nasional hingga komunitas berperan serta dalam lokakarya ini.

Hasil-hasil penting dari lokakarya tersebut adalah:

- Penyusunan satu strategi menyeluruh tentang peringatan dini berbasis masyarakat dan satu pengkajian risiko dan kerentanan yang mempertimbangkan siklus penanggulangan bencana dan rantai peringatan dini.
- Definisi kerangka kerja metodologis tentang bagaimana mengukur kerentanan dan risiko terhadap tsunami di Indonesia.
- Penetapan dan pemilihan indikator-indikator dan kriteria-kriteria untuk mengukur dan mengkaji kerentanan dan risiko.
- Rencana-rencana kerja yang akurat di wilayah-wilayah percontohan GITEWS (Padang, Cilacap dan Kuta)

- Peran serta para pengambil keputusan dalam proses penelitian untuk memastikan kesesuaian pendekatan dan penerapan hasil-hasilnya.

Selain penyusunan kerangka kerja dan pedoman metodologis untuk melakukan pengkajian di tingkat daerah dan sub-nasional, hasil-hasil yang mendukung sistem peringatan dini dan hasil-hasil yang relevan dengan penanggulangan bencana akan dibagikan kepada para pemangku kepentingan tersebut.

Para peserta lokakarya mendukung dibentuknya sebuah platform interaktif untuk melanjutkan pertukaran informasi, dokumen dan gagasan setelah pertemuan ini, serta persiapan lokakarya berikutnya tentang pengkajian risiko, yang direncanakan akan dilaksanakan bulan Mei/Juni tahun depan. InWent dan DLR saat ini sedang bekerja sama untuk mempersiapkan situs seperti itu dengan merujuk pada platform *Global Campus* sebagai model. Situs ini akan bisa diakses dalam waktu dekat.

Herryal Z. Anwar
herranw@yahoo.co.id

Joachim Post
joachim.post@dlr.de

Kelompok kerja gabungan Indonesia-Jerman untuk pemodelan risiko dan pengkajian kerentanan ...

...dibentuk bulan Agustus 2006 dan dikoordinasikan bersama-sama oleh LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) dan DLR (Pusat Wahana Angkasa Jerman). Kelompok kerja tersebut beranggotakan beberapa lembaga seperti UNU-EHS, LAPAN, BPS, BPPT, BAKOSURTANAL, pemerintah daerah dan universitas-universitas di daerah percontohan di Padang, Cilacap and Kuta / Bali.



Kelompok kerja bertujuan untuk mengembangkan satu metodologi pengkajian risiko dan kerentanan yang berbasis masyarakat dalam konteks penanggulangan bencana dan respons peringatan dini di tingkat daerah untuk seluruh garis pantai yang menghadap palung Sunda dan memiliki resolusi tata ruang yang lebih tinggi di 3 Daerah Percontohan.



UNITED NATIONS UNIVERSITY

inWent
 Internationale Weiterbildung
 und Entwicklung gGmbH



Latihan Evakuasi di sekolah-sekolah di Padang

Kabar dari Daerah Percontohan

Padang

Lokakarya bersama tentang teknologi penyebaran peringatan dini tsunami lokal telah berhasil diselenggarakan di Padang.

Pada tanggal 10 September 2007 Pemerintah Daerah Kota Padang dan GTZ-IS menyelenggarakan sebuah lokakarya tentang tsunami di Pangeran Beach Hotel, Padang.

Lokakarya ini dihadiri oleh sekitar 65 peserta dari berbagai latar belakang. Selain perwakilan dari kota Padang dan berbagai lembaga-lembaga tanggap darurat pemerintah, juga hadir para anggota komunitas niaga di Padang, media, para ahli telekomunikasi, angkatan darat dan angkatan laut serta para anggota jaringan radio RAPI & ORARI. Para peserta tersebut mewakili lintas sektor yang baik dari pemangku kepentingan yang terlibat langsung atau tidak langsung dalam isu-isu tentang peringatan dini di Padang.



Lokakarya dibagi ke dalam dua bagian. Sesi pada pagi hari diisi dengan ceramah dan diskusi singkat tentang penetapan INATEWS secara umum, Skema Peringatan Tsunami Indonesia, struktur BMG, kondisi kesiapsiagaan kota Padang saat ini, sirine dan mekanisme baru pemberian peringatan dengan memanfaatkan pengeras suara masjid untuk tujuan peringatan dini.

Di sesi siang hari, para peserta mengumpulkan tinjauan tentang kondisi dan penggunaan teknologi penyebaran peringatan di Padang dan membahas tentang keterbatasan-keterbatasan yang ada serta kemungkinan untuk memperbaikinya.

Sebuah gugus tugas komunikasi dibentuk untuk mewujudkan gagasan-gagasan baru, menelaah kemungkinan-kemungkinan lebih lanjut untuk pelaksanaan peringatan dini tsunami, menyusun SOP yang diperlukan dan mendorong pengembangan mekanisme baru penggunaan pengeras suara masjid dalam peringatan.

Pada akhir lokakarya peserta menandatangani sebuah nota kesepahaman (MoU) di mana mereka menyatakan komitmen mereka untuk bekerja bersama untuk mengembangkan dan memajukan peringatan dini tsunami di Padang. Mereka juga bertekad untuk berbagi fasilitas teknis dan sumber daya yang mereka miliki untuk keperluan peringatan dini tsunami. TELKOMSEL dan TV misalnya, telah menjanjikan untuk menyediakan menara siaran mereka untuk dipakai untuk menempatkan sirine, unit pancar ulang, dlsb.

Lokakarya tersebut merupakan bukti keberhasilan yang langka karena bisa membuat peserta dari berbagai latar belakang memberikan komitmen mereka terhadap tujuan-tujuan bersama. Suasana lokakarya proaktif dan produktif - peran serta yang hidup dan kontribusi yang berkualitas .

Aim Zein:
aim.zein@gtz.de



Dalam kunjungannya ke Padang, Mr. Ollig dari BMBF bersama dengan delegasi Jerman berkesempatan meninjau kesiapsiagaan para pelajar Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas di Padang dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Simulasi yang cepat ini juga disaksikan oleh Walikota Padang, Fauzi Bahar. Delegasi Jerman sangat terkesan atas pencapaian kesadaran dari para pelajar tersebut.



Langkah-langkah selanjutnya di Padang

Beberapa usulan teknis yang diidentifikasi selama lokakarya akan dilaksanakan dan diujicobakan pada bulan berikutnya untuk meningkatkan kapasitas penyebaran peringatan dini di Padang. Teknologi FM-RDS, yang telah berhasil diujicobakan pada bulan September, juga siap untuk diterapkan.



Bali

Bali merupakan salah satu ikon pariwisata dunia, dan pada saat yang sama terletak di salah satu kawasan bahaya alam di Indonesia. Pelaksanaan Peringatan Dini Tsunami merupakan bagian dari pemenuhan Standar-Standar Keamanan dan Keselamatan.

Penasfiran teknis tentang agama diperlukan

Bekerja sama dengan GTZ-IS, propinsi Bali menyelenggarakan seminar tentang Perspektif Agama Hindu, Adat Istiadat dan Budaya Bali tentang Peringatan Dini Tsunami di Denpasar pada tanggal 21 September 2007. Seminar ini dihadiri oleh 54 wakil lembaga-lembaga pemerintah yang terkait dengan penanggulangan bencana di Bali, kepolisian, angkatan bersenjata, BMG, LSM, media, universitas dan para pemimpin tradisional tingkat desa.

Nara sumber dalam seminar tersebut adalah Prof. I Made Titib, Ph.D. dari Institut Negeri Hindu Dharma, MP Sihombing, S.Sos. sebagai Kepala KESBANG dan LINMASDA, Drs. Soetrisno, M.Sc. dari BMG Wilayah III dan Dewa, SH dari Dinas Hukum dan Hak Asasi Manusia Propinsi Bali. Moderator seminar tersebut adalah I Gede Sudiarta (PMI) dan Catur Yudha Hariani (Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup).

Dari perspektif Hindu, ada ajaran umum tentang hidup dan kehidupan, bagaimana hidup secara bersahabat dan selaras dengan lingkungan. Prof Titib menyebutkan bahwa harus juga ada penafsiran teknis dalam ajaran umum dan integrasi peringatan dini sedemikian rupa sehingga selaras dengan perspektif adat istiadat dan budaya Bali. Beberapa pemimpin desa mengutarakan harapan mereka untuk bisa menghubungkan sistem peringatan BMG dengan sistem peringatan komunitas setempat yang menggunakan kulkul atau kentongan.

Kerjasama sektor pariwisata dengan GTZ-IS untuk kesiapsiagaan terhadap tsunami

Kerjasama antara sektor pariwisata Bali dan GTZ-IS baru-baru ini diformalkan melalui perjanjian Kerjasama dengan Persatuan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Wilayah Bali dan Badung dan Asosiasi Hotel Bali. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesiapsiagaan para anggota asosiasi dengan memperkuat kapasitas mereka untuk menerima peringatan dini dan menanggapi secara semestinya.



Para manajer keamanan dari Asosiasi Hotel Bali diberi penjelasan singkat tentang "Kesiapsiagaan terhadap Tsunami" oleh para *Advisor* GTZ-IS di Bali selama Seminar tentang Keamanan dan Keselamatan pada tanggal 12 dan 20 September di Seminyak dan Nusa Dua. Sebagai langkah selanjutnya, kelompok-kelompok kerja diharapkan untuk mengembangkan mekanisme penyebaran peringatan di antara para anggota Asosiasi dan untuk membahas strategi-strategi kesiapsiagaan.

*H. Iskandar Leman:
hleman@yahoo.com*

Keterlibatan LSM setempat dalam Peringatan Dini Tsunami

Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) menyelenggarakan sebuah Seminar Orientasi Dasar tentang Sistem Peringatan Dini Tsunami untuk para kolega dari LSM-LSM setempat di Bali pada 31 Agustus 2007.

Selama orientasi dasar ini, 15 wakil LSM aktif berperan serta dalam mengidentifikasi peristilahan, penyebab dan tanda-tanda tsunami dan aktivitas-aktivitas pengurangan risiko dengan menggunakan video, poster, Daftar Periksa Sistem Peringatan Dini Tsunami (TEWS) dan pengalaman mereka sendiri sebagai rujukan.

Ini merupakan langkah pertama dari serangkaian aktivitas yang akan dilaksanakan PPLH dengan dukungan GTZ-IS untuk memperkuat kapasitas di sejumlah komunitas, sekolah dan kelompok perempuan yang terseleksi.



Langkah-langkah selanjutnya di Bali

Perhatian khusus akan diberikan pada proses yang sedang berjalan dalam pengembangan rantai peringatan dan penyelesaian SOP tentang Penyebaran Peringatan. Aktivitas-aktivitas peningkatan kapasitas untuk para LSM, pekerja komunitas dan organisasi perempuan juga dijadwalkan.



Sekretaris Daerah Kabupaten Bantul, Bp. Gendut Sudarto, membuka pelatihan ketiga di Parangtritis

Jawa

Sejak bulan Juli, kabupaten Bantul, Kebumen dan Cilacap telah melakukan beberapa aktivitas penting terkait dengan pelaksanaan sistem peringatan dini tsunami di Daerah Proyek Percontohan di Jawa bagian Selatan, di antaranya adalah pelatihan, sosialisasi, simulasi dan perbaikan infrastruktur.

Pelatihan Ketiga

Kabupaten Bantul menjadi tuan rumah untuk pelatihan ketiga pada tanggal 8-9 Agustus 2007 di Parangtritis. Pelatihan ini merupakan salah satu upaya kerjasama antara Pemerintah Daerah dan GTZ-IS dalam menguatkan kapasitas masyarakat daerah. Sekretaris Daerah Kabupaten Bantul, Gendut Sudarto, membuka pelatihan tersebut. Ia menegaskan pentingnya kesiapsiagaan dan mendukung penuh pelaksanaan sistem peringatan dini. Selanjutnya, Tim GTZ-IS GITEWS (Harald Spahn, Vidiarina dan Benny Usdianto) memfasilitasi seluruh kegiatan pelatihan.

Agenda pelatihan antara lain adalah peninjauan kembali pengkajian tentang kondisi setempat tentang peringatan dini tsunami, mekanisme Kelompok Kerja di setiap kabupaten, presentasi Peta Dasar oleh masing-masing Kelompok Kerja dan presentasi tentang kemajuan pengembangan rantai peringatan.

Sebuah gempa yang kuat pada malam hari setelah hari pertama lokakarya menimbulkan ketegangan di antara para peserta karena hampir semuanya menginap di sebuah hotel yang terletak dekat pantai, dan mereka khawatir gempa tersebut akan menimbulkan tsunami. Setelah sekitar 15 menit, akhirnya mereka mendapatkan informasi dari radio FM tentang kekuatan gempa dan lokasinya dan bahwa gempa tidak menimbulkan tsunami.

Esoknya, para peserta menganalisis pengalaman malam sebelumnya dan membahas implikasinya terhadap rantai peringatan di daerahnya.

Setelah itu dipaparkan hasil-hasil konsultasi tentang kerangka kerja hukum terkait peringatan dini tsunami di tiga kabupaten.

Pada akhir pelatihan, peserta menyepakati rencana-rencana tindak lanjut. Mereka kemudian mengunjungi pantai Parangtritis untuk mengamati demonstrasi sebuah sistem sirine yang dioperasikan oleh SAR.



Mengamati demonstrasi sistem sirine yang di pasang di Pantai Parangtritis, Bantul.

GTZ juga memfasilitasi pelatihan satu hari pada tanggal 6 Agustus kepada para pemangku kepentingan dari Bantul untuk membahas topik-topik yang disampaikan dalam pelatihan kedua di Cilacap (2-3 Mei), dimana Kelompok Kerja Bantul tidak dapat hadir.

Benny Usdianto:
benny.usdianto@gtz.de

Langkah-langkah selanjutnya di Jawa

Sebuah Tim Antar-lembaga yang terdiri dari PSBA-UGM, BMG, LIPI, DKP dan GTZ-IS bersama-sama dengan perwakilan dari Daerah Percontohan akan menyusun Peta Bahaya di tiga kabupaten tersebut. Selain itu, jaring komunikasi antar SAR Bantul-Kebumen-Cilacap akan diperluas.

Tinjauan perkembangan di daerah oleh KESBANGLINMAS

Cilacap – Beragam kegiatan sosialisasi dan pelatihan tentang penanggulangan bencana (gempa bumi dan tsunami) diselenggarakan kepada berbagai segmen masyarakat di Kabupaten Cilacap. Aktivitas-aktivitas tersebut difasilitasi oleh LIPI dan PSBA-UGM. Selain itu, juga dilakukan simulasi evakuasi di desa Buntun, Widara Payung Wetan dan Binangun, yang melibatkan kira-kira 4.500 penduduk setempat dan berbagai lembaga pemerintah.

Kebumen – Pemerintah Daerah Kabupaten Kebumen mengadakan Pertemuan Koordinasi untuk membahas tentang kesiapsiagaan daerah dalam melakukan antisipasi kemungkinan bahaya gempa bumi dan tsunami. Pertemuan tersebut dihadiri oleh semua Kepala Kantor Pemerintah, para Camat di daerah sepanjang pantai dan RAPI/ORARI.

Bantul – Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul meningkatkan jalan-jalan rute evakuasi di sejumlah desa.

Selain itu, para pemangku kepentingan di Kebumen dan Cilacap mendapatkan pelatihan lima hari tentang Perencanaan Kontinjensi dari UNOCHA, Bakornas dan MPBI.



LIPI – Menerjemahkan Ilmu Pengetahuan ke Dalam Kesiapsiagaan Masyarakat

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) adalah sebuah lembaga pemerintah non-departemen yang mendukung peningkatan pengetahuan masyarakat demi kemajuan pembangunan di Indonesia. Pada akhir tahun 2006, LIPI diberi mandat dan sumberdaya untuk mensinergikan berbagai ilmu, khususnya ekonomi sosial, pendidikan, ilmu kebumihan, ekologi / lingkungan, budaya hingga infrastruktur teknis ke dalam strategi dan program nasional dalam pendidikan publik dan kesiapsiagaan masyarakat.

Seperti dimandatkan oleh Wakil Presiden, LIPI telah memimpin dalam memfasilitasi satu proses terobosan dalam menangani permasalahan tentang integrasi berbagai ilmu ke dalam aksi-aksi pendidikan publik dan kesiapsiagaan masyarakat.

Salah satu prakarsanya adalah sebuah Seminar Internasional dan Lokakarya Nasional tentang **"Kesiapsiagaan Masyarakat Berbasis Ilmu Pengetahuan"** pada tanggal 5-7 September 2007 di hotel Bidakara, Jakarta.

Seminar ini dimaksudkan untuk memperoleh pembelajaran penting tentang kesiapsiagaan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan dalam bencana alam di tingkat internasional, nasional dan lokal, serta untuk saling mempertukarkan masukan dan pengetahuan tentang peran badan-badan ilmu pengetahuan, penanggulangan bencana dan para pengambil keputusan dalam Penanggulangan Bencana di Indonesia.

Lokakarya itu dihadiri oleh berbagai pemangku kepentingan dari tingkat internasional hingga lokal dan mengangkat tiga isu utama:

1. Peran lembaga-lembaga ilmu pengetahuan dalam upaya-upaya pengurangan risiko bencana untuk membantu para pengambil keputusan di tingkat daerah dengan memberikan pengetahuan dan rujukan yang memadai.

3. Aktivitas pendidikan publik dan kesiapsiagaan masyarakat yang telah dilakukan pada tingkat internasional, nasional dan lokal seringkali tidak memiliki basis pengetahuan, khususnya dalam bidang Pengetahuan tentang Bahaya dan Pengkajian Risiko.

4. Memastikan komunikasi antara publik dan ilmu agar pengetahuan lokal dipertimbangkan dan hasil-hasil karya ilmu bermanfaat bagi masyarakat

Seminar dan lokakarya tersebut juga menyajikan pembelajaran dari tingkat internasional oleh perwakilan dari Pemerintah Philipina dan GTZ-IS, GITEWS.

Selama Seminar, Penghargaan LIPI untuk para 'Komunikator Publik tentang Kesiapsiagaan Bencana di Indonesia' juga diberikan kepada sejumlah tokoh masyarakat, seperti kelompok musik NAIF, band Mocca, La Luna, Goodnight Electric, Franky Sahailatua, Cut Keke, Sogi Indra Dhuaja, PM Toh, White Shoes dan the Couples Company, Superman Is Dead, The Hydrant, Navicula, Ed Eddy & Residivis, dan Hafiz dari Forum Lenteng (penyumbang konsep Pameran Nasional tentang Kesiapsiagaan Bencana)

Irina Rafliana,
irina@coremap.or.id

Vidiarina
henny.vidiarina@gtz.de

Pameran Kesiapsiagaan di Kabupaten Cilacap

Tanggal 17-18 Agustus, LIPI bersama Pemda Cilacap mengadakan Pameran Kesiapsiagaan di Daerah. Pameran ini juga didukung oleh GTZ-IS dan stasiun Radio Bercahaya FM yang turut mempublikasikan Pameran tersebut selama acara berlangsung.

Sejumlah lomba yang bertemakan Sistem Peringatan Dini diselenggarakan dalam acara tersebut.



Lomba Debat



Lomba Mural



Lomba Poster



Lomba Band



PMI & GRC di Indonesia

“Pelatihan dan simulasi rutin merupakan hal kunci untuk bisa membuat orang menyadari dan belajar dari kesalahan,” ujar Atik Ambarwati, *project officer* dari GRC. Selain itu, PMI juga berkonsentrasi pada aktivitas peningkatan kesadaran tentang bencana berbasis sekolah dan aktivitas lain dalam kesiapsiagaan masyarakat. Pelatihan untuk tenaga sukarela, perlengkapan yang memadai dan mekanisme response bencana yang efisien dalam PMI merupakan elemen-elemen dalam proyek GRC.

Dengan jumlah tenaga sukarela dan anggota lebih dari 850.000 orang di seluruh Indonesia, PMI merupakan sumberdaya yang sangat besar bagi masyarakat sipil di Indonesia. Setelah bencana gempa bumi tahun 2006 di Yogyakarta, German Red Cross (GRC) memulai sebuah proyek di Yogyakarta dan Jawa Tengah untuk meningkatkan kapasitas PMI dalam Kesiapsiagaan dan Respons Bencana.

Konsep Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat merupakan konsep yang paling jitu diaplikasikan oleh PMI dengan berbagai pertimbangan logis, antara lain karena masyarakat di daerah bahaya adalah masyarakat yang paling berisiko artinya mereka sendiri yang mengetahui bagaimana mengatasinya. Komunitas di Bali pada umumnya memiliki adat istiadat dan kultur budaya yang kuat dan hal ini menjadi aset kapasitas masyarakat yang harus diberdayakan dan dioptimalkan. Pertimbangan lain adalah konsep tersebut tidak memerlukan biaya yang besar namun menyentuh keseluruhan lapisan masyarakat.

Secara khusus PMI Daerah Bali sesungguhnya tidak memiliki program yang bertajuk peringatan dini tsunami, namun berupa peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana (*community awareness*), yang mana di dalamnya termasuk peringatan dini.

Berikut ini adalah hal-hal yang telah dilakukan oleh PMI di daerah Bali:

1. Pembentukan Tim Siaga Bencana Tingkat Desa (SIBAD) di 3 desa rawan tsunami, yaitu di kelurahan Serangan, Desa Cangu Kuta, Desa Antap Tabanan.
2. Pelatihan peningkatan ketrampilan tanggap darurat di 3 desa di kawasan Sanur: Sanur Kaja, Sanur Kauh dan Kelod, bekerjasama dengan IDEP.
3. Bersama dengan unsur SATLAK dan SATKORLAK, memberikan sosialisasi dan diseminasi sistem peringatan dini kepada masyarakat yang berdomisili di sekitar sirene, yang dipasang oleh BMG.
4. Pencetakan materi KIE yang didistribusikan kepada masyarakat.
5. Memfasilitasi penyusunan SOP peringatan dini SATKORLAK PB Propinsi Bali.

I Gede Sudiartha
head@pmibali.or.id

Teknologi terkini, pemerintah yang bertanggung jawab, para ahli ilmu pengetahuan yang merinci kerja: hanyalah satu sisi dari Peringatan Dini Tsunami (*Tsunami Early Warning /TEWS*) di Indonesia. Ilmu pengetahuan dan teknologi bukan satu-satunya yang menjadi dasar sistem – yang paling utama adalah masyarakat itu sendiri.

Di tiga kabupaten di Daerah Percontohan di Jawa, GTZ-IS dan German Red Cross melakukan upaya bersama untuk meningkatkan kapasitas orang-orang yang terlibat dalam Sistem Peringatan Dini Tsunami.

Dengan bekerja bersama pemerintah daerah di Cilacap, Kebumen dan Bantul, cabang-cabang PMI di ketiga kabupaten itu mengidentifikasi peran mereka untuk bersiap menghadapi bencana. Pada bulan September 2007, dilaksanakan satu lokakarya perencanaan yang difasilitasi oleh GRC, dimana PMI merencanakan semua aktivitas yang bisa dilakukan di masa mendatang. Keterlibatan gugus tenaga sukarela PMI (SATGANA dan SIBAT) memerlukan perencanaan dan koordinasi yang tepat.

German Red Cross berfokus untuk mendukung Palang Merah Indonesia dalam berperan dan menjadi bagian dari sistem itu. Aktivitas di Jawa sangat diselaraskan dengan kerjasama GRC di tingkat nasional untuk bisa belajar dari pengalaman di sini.

Marc-André Souvignier
disaster02@grc-indo.org



Kerusakan akibat gempa bumi di Padang

Pengalaman yang menggetarkan

Dua gempa bumi yang kuat dan empat peringatan dini adanya tsunami hanya dalam waktu dua hari merupakan saat-saat yang menegangkan bagi penduduk di Sumatra. Dua *advisor* dan satu konsultan dari proyek kami berada di Padang selama hari-hari yang “menggetarkan” itu. Karena peristiwa-peristiwa tersebut merupakan kesempatan yang langka untuk masuk ke kawasan yang lebih dalam di dalam situasi peringatan dini tsunami dan kesiapsiagaan masyarakat, kami meminta mereka untuk menuliskan pengalaman mereka tersebut...

Semuanya dimulai pada tanggal 12 September pukul 6:10 sore dengan adanya gempa bumi yang sangat kuat, yang terjadi sekitar 100 km dari pantai selatan Sumatra. Gempa tersebut bisa dirasakan hingga Jakarta dan Singapura. Sistem Peringatan Dini Tsunami mampu untuk mengidentifikasi lokasi pusat gempa, kekuatan dan kedalaman gempa dalam waktu kurang dari 5 menit, dan sebuah peringatan tentang tsunami segera disebarkan.

Wicak, 12 September di Stadion Agus Salim:

“Setelah gempa bumi berhenti, saya berjalan menuju PUSDALOPS (Pusat Pengendali Operasi) untuk meminta informasi dan berkoordinasi dengan lembaga-lembaga lain. Di jalan saya melihat lalu lintas lancar dan tidak ada kemacetan. Ketika tiba di PUSDALOPS, ternyata listrik mati dan mobil pemadam kebakaran dikirim keluar karena ada kebakaran di Plaza Andalas, sebuah pusat perbelanjaan yang baru di Padang. Hanya ada satu pertanyaan yang melintas di kepala saya: apakah itu bukan bunuh diri namanya? Plaza Andalas terletak hanya sekitar 500 m dari garis pantai dan gempa bumi yang kuat tersebut bisa saja memicu tsunami. Namun para pemadam kebakaran tersebut sangat berani.

Radio Internet (RANET) tidak berfungsi, juga radio komunikasi. Saya dapati komputer diputus dari UPS oleh para anggota pemadam kebakaran karena menurut mereka alat-alat elektronik harus dimatikan selama gempa untuk mencegah kebakaran. FM-RDS yang menggunakan baterai dan tidak tergantung pada tenaga listrik juga tidak memberikan respons. Setelah itu saya mendapat informasi bahwa BMG belum mengaktifkan FM-RDS.

Namun dari pemancar Radio FM, kami bisa mendengarkan pidato dari Walikota Padang yang menghimbau penduduk untuk menyelamatkan diri ke tempat yang lebih tinggi.”

Alex Kesper, 12 September di Bandara Padang:

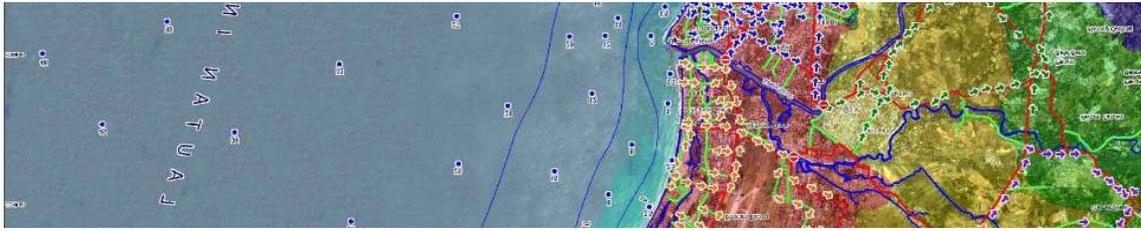
“...tiba-tiba seluruh bangunan bergoncang kuat secara horisontal. Muncul kepanikan dan orang-orang saling berebut untuk menuruni eskalator yang terlalu kecil untuk bisa menangani kepanikan tersebut. Beberapa orang, termasuk saya sendiri, menuruni tangga lewat ‘eskalator yang naik’. Di ruang keberangkatan orang berebutan untuk keluar dari wilayah pemeriksaan keamanan. Karena jalan keluar sangat sulit, beberapa orang melompati pagar, menjatuhkan peralatan, pot bunga dan apa pun yang menghalangi jalan mereka. Beberapa jendela besar pecah karena benturan dan benda-benda yang terlempar. Suaranya sangat ribut ...

... saat berdiri di luar, saya melihat sebuah pesawat Air Batavia sedang diisi bahan bakar. Lalulintas bandara sepertinya tidak terganggu, dan orang-orang tidak terlihat mengkhawatirkan tsunami, suatu hal yang membuat saya heran. Pengumuman penerbangan tetap berjalan seperti biasa. Seluruh situasi terasa aneh karena SMS-SMS tentang peringatan dini tsunami berdatangan, dan orang-orang sepertinya tidak sadar. Akhirnya saya memasuki bangunan. Di layar TV muncul pesan peringatan yang berbunyi ‘Waspada! tsunami untuk Sumatra Barat, Selatan dan Jawa bagian Utara’. Peringatan tersebut disela dengan iklan-iklan. Saya tidak percaya semua itu. Saya sedang menunggu perintah untuk evakuasi. Menurut saya sendiri, perlu adanya evakuasi segera di bandara karena bagi saya bandara seperti sasaran yang empuk”

Aim Zein, 13 September di rumahnya:

“Gempa bumi kuat yang kedua menghantam Padang tepat pada hari pertama bulan Puasa pada pagi ini hari saat kebanyakan orang terlelap tidur, terlalu lelah dan terlalu tertekan karena gempa bumi yang pertama. Kali ini guncangan lebih lama dan lebih kuat. Kita tidak tahan berdiri terus, dan harus duduk di tanah. Kami mendengar suara retak di setiap sudut. Saya melihat antena besi saya “menari” tidak karuan. Listrik juga padam untuk sementara namun telepon seluler masih berfungsi. Saya mendengar banyak orang berteriak-teriak. Setelah sekitar 7 menit, saya menerima pesan pertama dari BMG tentang gempa bumi tersebut dan kemungkinan adanya Tsunami. Kami bersiap untuk menghadapi kejadian terburuk dan menyelamatkan diri ke “bangunan yang tinggi” (sekolah) yang ada di sebelah rumah kami. Saya mengikuti prosedur yang sama yang saya lalui hari sebelumnya. Saya mengirimkan sebanyak mungkin Pesan Peringatan Tsunami kepada orang yang menurut saya memerlukannya. Pesan Pembatalan Peringatan Tsunami datang sekitar satu jam kemudian.

FM-Radio berperan penting dalam memberikan informasi kepada penduduk. Kami bisa mendengar pidato dari Fauzi Bahar, Walikota Padang, yang menghimbau agar penduduk menyelamatkan diri ke tempat yang lebih tinggi. Setelah ada pesan “Semua Aman” dari BMG, Fauzi Bahar kembali mengumumkannya kepada penduduk. Setelah itu gubernur dan para pemimpin lainnya juga mengudara untuk menenangkan penduduk. Gempa bumi kedua memberikan kami pelajaran lain: ia bisa terjadi kapan pun dan dalam situasi apa pun dan mendapatkan lebih banyak informasi melalui radio sangat perlu.”



Symposium Padang

Ilmu Pengetahuan bertemu Politik

Selama Simposium Padang pada tanggal 26-28 Juli lalu, dilakukan dialog antara para ahli ilmu pengetahuan dan pengambil keputusan serta pemangku kepentingan setempat untuk membahas pertanyaan-pertanyaan kunci terkait dengan kebijakan-kebijakan daerah tentang Kesiapsiagaan terhadap Tsunami di Padang. Dialog tersebut diprakarsai oleh Proyek GITEWS, Universitas ANDALAS, LIPI dan CALTECH dan difasilitasi oleh GTZ-IS.

Latar belakang prakarsa ini:

- Pemahaman tentang Bahaya Tsunami dan kemungkinan dampaknya bagi Padang sangat penting bagi para pengambil keputusan daerah dan pemangku kepentingan lain untuk bisa lebih siap dalam menghadapi kejadian tsunami di masa mendatang.
- Diperlukan kebijakan-kebijakan dan pedoman resmi untuk menetapkan kerangka kerja bagi aktivitas perencanaan evakuasi dan kesiapsiagaan di Kota Padang
- Ini merupakan tugas dimana para ahli ilmu pengetahuan dan para pembuat keputusan harus bekerja berdampingan. Ini harus dilaksanakan dengan menggunakan semua keahlian dan informasi yang ada.

Selama dialog, Joern Behrens dari Proyek from GITEWS menyajikan hasil pertama dari model-model yang menunjukkan kemungkinan beberapa skenario dampak tsunami di daratan. Kerry Sieh dari CALTECH menyajikan hasil-hasil dan model-model yang dikembangkan dari studinya.

Selama diskusi, dijelaskan bahwa model-model harus selalu dipertimbangkan hanya sebagai perkiraan realitas dan bahwa diperlukan masukan lain untuk bisa melakukan pengkajian bahaya yang kuat. Disepakati juga bahwa kerja sama internasional antar para ahli ilmu pengetahuan harus diperkuat untuk tujuan tersebut.

Berdasarkan presentasi awal tersebut, diajukan pertanyaan-pertanyaan kunci berikut ini:

1. Skenario apa saja yang diharapkan bisa terjadi di Padang?
2. Apa skenario terburuk untuk Padang saat ini?
3. Apakah kita harus / semestinya bersiap-siap untuk menghadapi kejadian terburuk?
4. Skenario apa saja yang harus dipertimbangkan untuk digunakan dalam perencanaan kesiapsiagaan (sebagai rujukan)?
5. Apakah Padang harus menerapkan pendekatan berbagai respons?
6. Seharusnya seperti apa peta "Resmi" itu?
7. Apa saja rekomendasi untuk menetapkan zona risiko tsunami di Padang?

Dalam diskusi selanjutnya, peserta mengutarakan berbagai pernyataan. Diskusi itu juga menegaskan bahwa hampir semua pertanyaan tersebut hanya dapat dijawab jika pengetahuan tentang ilmu pengetahuan digabungkan dengan pengetahuan setempat dan keputusan-keputusan politik yang prinsip.

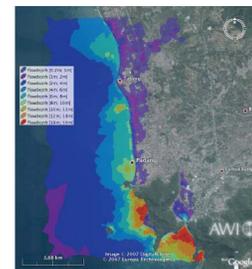
Harald Spahn
harald.spahn@gtz.de

Dialog disimpulkan dengan rekomendasi berikut:

(1) Hasil-hasil Pemodelan merupakan masukan yang sangat penting bagi pengkajian bahaya dan strategi kesiapsiagaan. Namun demikian, model hanya baik digunakan sebagai data yang tersedia dan bisa diterapkan. Model-model harus disertai dengan informasi tambahan yang diperoleh dari pengetahuan lokal dan pengalaman historis ("Jangan hanya percaya pada model saja.")

(2) Pengembangan satu "generasi kedua" Peta Zonasi Tsunami, dengan melakukan penyesuaian pada zona-zona yang ada (merah, kuning, hijau) sesuai dengan hasil-hasil terbaru dari model-model yang disajikan oleh CALTECH dan GITEWS dan analisis setempat ("perkiraan yang berdasarkan informasi").

(3) Pembentukan satu Kelompok Konsultatif Internasional untuk Pemerintah Daerah Padang guna memberikan pengetahuan ilmiah terbaru serta platform untuk pembahasan pertanyaan-pertanyaan kunci di atas.





Teknologi Penyebaran

Teknologi yang mana yang ada di Indonesia untuk peringatan dini tsunami di mil terakhir (daerah)? Seperti apakah skema peringatan di tingkat nasional? Apa saja pesan peringatan yang diharapkan akan diperoleh pada saat terjadi keadaan darurat, dan dari mana saja asal pesan tersebut? Pertanyaan-pertanyaan tersebut hanyalah sebagian dari pertanyaan yang terjawab dalam publikasi baru GITEWS GTZ-IS berjudul "Tsunami Early Warning Technologies and Methods in Indonesia for Local Communities [Teknologi dan Metode Peringatan Dini Tsunami di Indonesia untuk Komunitas Daerah]", disusun oleh Alexander Kesper.

Sebuah sistem komunikasi yang efektif memastikan bahwa peringatan bisa menjangkau orang sebanyak mungkin. Berbagai jalur komunikasi perlu digunakan untuk menghindari masalah jika terjadi kegagalan salah satu jalur yang digunakan dan untuk memperkuat pesan peringatan.

Setiap masyarakat memiliki karakteristik dan kebutuhan yang berbeda terkait dengan penyebaran pesan peringatan. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan mencakup ukuran dan tata letak kawasan, susunan dan aktivitas penduduk, sumber daya keuangan masyarakat dan sistem komunikasi yang ada.

Bagian pertama berkaitan dengan pembentukan kelembagaan peringatan dini tsunami dari tingkat nasional ke tingkat lokal. Bagian ini menekankan kondisi setempat dan aliran informasi yang ada.

Bagian Kedua memperkenalkan metode-metode dan teknologi-teknologi peringatan dini tsunami dari sistem pemberitahuan masal di luar ruang seperti sirine hingga sistem telekomunikasi. Pro dan kontra terhadap teknologi dibahas, dan disajikan perkiraan biayanya. Sebuah bagan alir yang lengkap memungkinkan pembaca untuk meninjau secara cepat teknologi-teknologi peringatan dini yang ada dan kekhasannya.

Sebuah studi kasus memperkenalkan kondisi saat ini tentang penyebaran peringatan dini tsunami di Padang, salah satu daerah percontohan proyek GTZ-IS GITEWS. Studi kasus tersebut memberikan latar belakang administratif di Padang, pengantar tentang teknologi baru FM-RDS dan banyak permasalahan lain terkait tsunami.

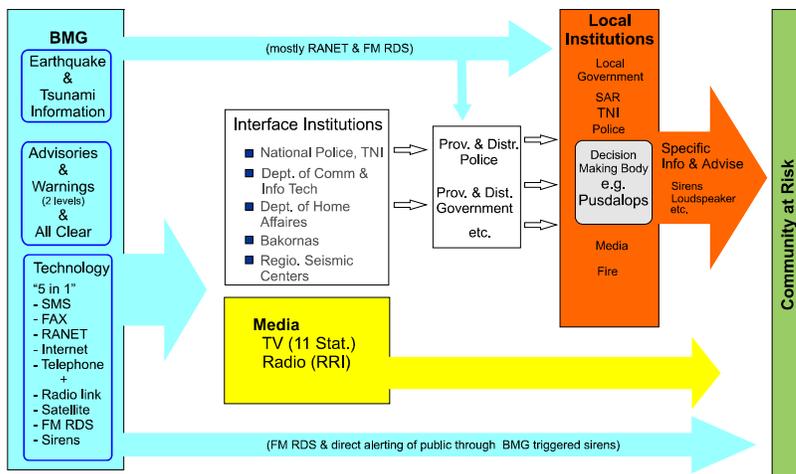
Alex Kesper
 alex.kesper@googlemail.com



Dokumen akan diterjemahkan ke dalam Buku Panduan untuk para pengambil keputusan tingkat daerah dan pemangku kepentingan lain yang terlibat dalam peringatan dini tsunami di Indonesia.



Pembaca dapat memperolehnya dari kantor proyek kami atau mengunduhnya dari situs web JTIC www.jtic.org



Source: Kesper 2007



Pengalaman Peringatan Dini

Pengalaman tentang Sistem Peringatan Dini di Indonesia - sebuah studi kasus oleh Rizaldi Boer dan timnya atas nama GTZ-IS, memberikan beberapa masukan yang menarik tentang keefektifan sistem-sistem yang ada untuk banjir, kebakaran hutan dan letusan gunung api.

Sejumlah sistem peringatan dini untuk berbagai bahaya telah selesai dikembangkan di Indonesia. Keefektifan sistem-sistem tersebut berbeda-beda tergantung lokasi dan jenis bahaya.

Peringatan **banjir** di Jakarta sepertinya tidak terlalu efektif mengingat keterbatasan personil di tingkat Kelurahan dan fasilitas untuk mengumumkan peringatan seperti pengeras suara atau sirine. Informasi peringatan tentang banjir yang diberikan juga hanya terbatas tentang waktu datangnya banjir dan lokasi yang akan terkena banjir. Tidak ada informasi tentang ketinggian air dan lamanya banjir. Dalam beberapa hal, ini telah mengurangi jumlah orang yang merespons peringatan tersebut. Kebanyakan orang yang terbiasa dengan banjir di daerah mereka mengira banjir yang terjadi adalah banjir 'normal'. Oleh karena itu, informasi perkiraan iklim harus digunakan dengan lebih efektif untuk bisa mengkaji apakah curah hujan yang luar biasa mungkin akan terjadi atau tidak di musim hujan yang akan datang karena ini akan memberi dasar informasi tentang tingkat keparahan banjir yang akan terjadi.

Sama halnya dengan peringatan tentang **kebakaran hutan**. Di Kalimantan Tengah, peringatan tentang kebakaran dikirim langsung ke kabupaten oleh BKSDA dalam bentuk jumlah titik api dan Peta Indeks Risiko Penyebaran Kebakaran. KESBANGLINMAS merupakan lembaga kunci di tingkat kabupaten dan harus berada di jajaran depan dalam menanggulangi kebakaran. Namun demikian, kantor ini tidak mampu menjalankan perannya terutama karena kurangnya kapasitas dan pengetahuan dalam menanggulangi kebakaran,

keterbatasan sumber daya manusia, sedikitnya peralatan pemadam kebakaran, dan kurangnya sumber daya keuangan.

Tindakan pemadaman kebakaran di lapangan biasanya dilakukan oleh para pasukan pemadam kebakaran hutan di bawah Kantor Kehutanan tingkat Kabupaten dan Manggala Agni di bawah BKSDA. Peran serta masyarakat dalam menanggulangi kebakaran sangat terbatas kecuali di wilayah-wilayah itu ada pasukan pemadam kebakaran komunitas. Beberapa pasukan pemadam kebakaran komunitas dibentuk oleh LSM-LSM dan integrasi program LSM dengan program pemerintah masih kurang. Dua program tersebut harus disinergikan dan dipadukan untuk memastikan keberlanjutan. Keduanya bisa dirancang sebagai bagian dari strategi terpadu penanggulangan kebakaran hutan. Pemerintah perlu untuk melanjutkan program-program yang diprakarsai LSM yang sudah berhenti.

Sementara itu di Yogyakarta, Sistem Peringatan Dini untuk **Letusan Gunung Api** telah terbentuk dengan baik. Masyarakat memberikan respons yang baik terhadap peringatan di kabupaten-kabupaten atau desa-desa yang memiliki pengalaman bahaya tersebut di masa lalu, seperti misalnya Sleman, namun tidak demikian halnya dengan daerah-daerah lain yang belum punya pengalaman buruk. Program yang sistematis untuk meningkatkan kesadaran komunitas terhadap bahaya dan untuk mendidik mereka tentang cara merespons bahaya secara efektif harus dikembangkan.

Rizaldi Boer
rizalديوer@gmail.com

Sebuah sistem peringatan dini dipandang efektif jika badan-badan yang bertanggung jawab dapat menyampaikan pesan yang tepat kepada orang-orang yang tepat pada waktu yang tepat dan untuk memberdayakan perorangan dan komunitas yang terancam bahaya untuk bertindak dalam waktu yang memadai dan dengan cara yang tepat untuk mengurangi kemungkinan cedera, hilangnya nyawa dan kerusakan pada harta benda dan lingkungan.



Studi data dasar tersebut dapat diperoleh dari kantor proyek kami atau diunduh dari situs web JTIC www.jtic.org

Lokakarya Penguatan Tim Ke-2 untuk Tim GTZ-IS GITEWS 13-16 Agustus 2007

Tim GTZ-IS GITEWS mengadakan lokakarya Penguatan Tim untuk meninjau kembali strategi dan hasil-hasil proyek, serta strategi dan proses kerja di tiga Daerah Percontohan. Topik-topik lain yang dibahas adalah peran dan tanggung jawab anggota tim, pemantauan proyek, manajemen pengetahuan, perihal komunikasi dan administrasi.

Keluaran Proyek telah dibahas secara intensif dan diupdate selama dua hari pertama. Keluaran-keluaran proyek dikembangkan berdasarkan pengalaman-pengalaman dari tiga Daerah Percontohan, dan berupa perangkat, panduan atau dokumen, yang dapat memungkinkan masyarakat lain untuk belajar dan menjadi lebih siaga terhadap bahaya tsunami. Keluaran Proyek ini (sesuai dengan 4 elemen Peringatan Dini) adalah:

Elemen 1 → Pengkajian Bahaya
Elemen 3 → Penyebaran Fisik; Rantai Peringatan, Peran dan Tanggung jawab, SOP
Elemen 4 → Simulasi, Gladi Latihan; Perencanaan Evakuasi; Perencanaan Kontinjensi

Topik Lintas Sektor → Pengkajian Kesiapsiagaan; Peningkatan Pengatahuan dan Kesadaran; Kerangka Kerja Hukum Tingkat Daerah; Perencanaan dan Penganggaran Daerah; Koordinasi Para Pemangku Kepentingan.

Pada hari ketiga, tim memberikan informasi terkini tentang kemajuan di tiga Daerah Percontohan serta membahas strategi dan proses kerja di masing-masing daerah, termasuk hasil-hasil kajian awal dengan menggunakan Daftar Periksa, Analisis SWOT dan Analisis Pemangku Kepentingan.



Vidiarina
Henny.vidiarina@gtz.de

Yang membantu kami:



Willy Wicaksono
(Wicak)
Junior Assistant

willy.wicaksono@gmail.com

Wicak baru saja bergabung dengan GTZ-IS GITEWS untuk daerah percontohan Padang. Ia memiliki pengetahuan yang sangat baik tentang kondisi kelembagaan dan sosial budaya di Padang. Ia juga memiliki pengalaman dalam kesiapsiagaan bencana tsunami. Wicak mempunyai latar belakang teknik elektro yang juga mendukung hobinya terkait dengan komputer seperti pemrograman, desain grafis, jaringan dan multimedia.



Alexander Kesper
(Alex)
Consultant

alex.kesper@googlemail.com

Alex adalah ahli geografi dengan latar belakang di bidang komunikasi, ekologi dan manajemen internasional. Ia menjadi konsultan GITEWS dalam bidang teknologi peringatan dini tsunami, analisis rantai peringatan dan komunikasi. Sebelum datang ke Jakarta, Alex telah bekerja di Bali dan Banda Aceh. Ia senang mengisi waktu luangnya dengan menjelajah hutan Indonesia dan mencoba resep baru rendang.



Michael W. Hoppe
(Michael)
Consultant

m.w.hoppe@gmx.de

Michael, seorang ahli Geografi, memiliki pengalaman kerja 3 tahun di Indonesia dan pernah terlibat dalam kerja Bantuan Darurat dan Rekonstruksi pasca bencana tsunami di Aceh. Ia memperoleh pengalaman praktis dalam pembangunan masyarakat dan peningkatan kapasitas. Saat ini ia membantu proyek di daerah-daerah di bidang pengkajian dan kesadaran tentang bahaya serta pengembangan rantai peringatan di daerah.

Kontak:

GTZ - International Services
Deutsche Bank Building, 10th floor
Jl. Imam Bonjol No. 80
Jakarta 10310 - Indonesia

Tel : +62 21 3983 1517
Fax : +62 21 3983 1591
harald.spahn@gtz.de
www.gitews.de



Kerjasama Jerman Indonesia untuk Sistem Peringatan Dini Tsunami

