

Modul 3

Pengembangan Sistem Peringatan Dini Inklusif di Masyarakat



Modul Pelatihan Fasilitator
Desa/Kelurahan Tangguh Bencana dan
Kegiatan Penguatan Masyarakat Serupa

EDISI VII 2018



Direktorat Pemberdayaan Masyarakat
Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan
Badan Nasional Penanggulangan Bencana

MODUL 3

PENGEMBANGAN SISTEM PERINGATAN DINI INKLUSIF DI MASYARAKAT

Modul ini berisi pembahasan pendekatan dan teknis pengembangan sistem peringatan dini inklusif di masyarakat yang meliputi; pengertian dan prinsip-prinsip dasar SPD inklusif, pengetahuan tentang bahaya dan risiko, pemantauan dan layanan peringatan, penyebarluasan dan komunikasi, dan kemampuan merespon.

**Modul Pelatihan Fasilitator Desa/Kelurahan Tangguh Bencana
Dan Kegiatan Penguatan Masyarakat Serupa**

Modul 3. Pengembangan Sistem Peringatan Dini Inklusif di Masyarakat

EDISI VII 2018

Pengarah

B. Wisnu Widjaja – BNPB

Penanggungjawab

Lilik Kurniawan – BNPB

Pangarso Suryotomo – BNPB

Penyunting

Eko Teguh Paripurno – Pusat Studi Manajemen Bencana UPN “Veteran” Yogyakarta

Penyusun

Sigit Purwanto – PSMB UPN “Veteran” Yogyakarta

Yugyasmono – Perkumpulan LIngkar

Sumino – LPTP Solo

Wahyu Heniwati – Daya Annisa

Indra Baskoro Adi – PSMB UPN “Veteran” Yogyakarta

Henricus Hari Wantoro – Desa Lestari

Arnice Adjawaila – Yakkum Emergency Unit

Anggoro Budi Prasetyo – Perkumpulan Aksara

2018

KATA SAMBUTAN

*“Datanglah kepada Rakyat,
hiduplah bersama mereka,
mulailah dengan apa yang mereka tahu,
bangunlah dari apa yang mereka punya,
tetapi Pendamping yang baik adalah
ketika pekerjaan selesai dan tugas dirampungkan,
Rakyat berkata, “Kami sendirilah yang mengerjakannya.”*
(Lao Tze, 700SM)

Lao Tze, seorang filsuf Cina sudah sejak 2700 tahun lalu telah mendefinisikan bagaimana seorang “pendamping masyarakat” bekerja. Seorang “pendamping masyarakat” yang baik tidak hadir sebagai *superhero* yang dapat menyelesaikan segala masalah masyarakat dengan ilmu pengetahuan maupun kemampuan yang dimiliki. Mereka tidak pula datang sebagai orang yang menentukan pilihan untuk masyarakat dampungannya. Pendamping yang baik tidak hanya datang pada saat harus melaksanakan kegiatan dari suatu program yang diembannya dan setelah itu kembali ke kehidupannya sendiri ataupun hanya mengejar *output* tanpa mempertimbangkan kebutuhan masyarakat sebenarnya. Pendamping yang baik adalah yang dapat menciptakan kemandirian masyarakat bukan menciptakan ketergantungan baru.

BNPB, melalui Direktorat Pemberdayaan Masyarakat, Kedeputusan Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, sejak tahun 2012 telah menginisiasi suatu proses proses pembangunan dalam rangka pengurangan risiko bencana melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat. Program dengan tajuk *Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana)* ini merupakan program pengelolaan risiko berbasis komunitas dengan harapan masyarakat tidak saja menjadi obyek dari proses tetapi dapat terlibat secara aktif dalam mengkaji, menganalisa, menangani, memantau dan mengevaluasi upaya-upaya pengurangan risiko bencana di daerahnya dengan memaksimalkan sumberdaya lokal yang ada. Untuk mendukung implementasi program dalam mencapai harapan tersebut di atas, diperlukan suatu modul dan/atau panduan yang dapat digunakan oleh fasilitator desa dalam proses pendampingan.

Proses penyusunan modul fasilitator ini merupakan hasil sinergitas antarpihak. Hasil paduan dan kerjasama multi lembaga yang secara bersama-sama berfikir dan berperan sebagai pekerja kemanusiaan. Modul ini disusun oleh para pelaku PRBBK di lapangan sehingga sarat akan pengalaman dan pembelajaran (*best practice*), untuk itu diharapkan dengan adanya modul ini kemandirian dan ketangguhan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana dapat terwujud

Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan – BNPB

Ir. Bernardus Wisnu Widjaya, M.Sc

SEKAPUR SIRIH

Menjawab kebutuhan sebagai upaya pengurangan risiko bencana, khususnya berbasis komunitas secara lebih komprehensif dan terintegrasi dengan pembangunan, BAPPENAS-UNDP mencoba menggagas pemaduan upaya PRBBK ke dalam pembangunan di tingkat desa. Rintisan melalui kegiatan “Pengembangan Model Desa Tangguh” pada tahun 2008 tersebut menghasilkan gambaran pelaksanaan PRBBK yang lebih komprehensif mungkin dilakukan. Upaya ini dilanjutkan dan dimatangkan dalam kegiatan “PRBBK – Desa Tangguh” dalam program kerjasama BNPB, BAPPENAS dan UNDP pada tahun 2009-2011. Kegiatan Desa Tangguh tersebut menjadi salah satu alternatif bentuk PRBBK. Inisiatif didukung BNPB melalui Peraturan Kepala BNPB No 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana).

Penyelenggaraan program pengembangan Destana memiliki empat landasan: i) landasan empiris-faktual bencana yang menunjukkan realitas ancaman di Indonesia, ii) landasan filosofi kearifan lokal yang menunjukkan akar sosial-budaya dari pengurangan risiko bencana, iii) pembangunan berkelanjutan yang menempatkan pengurangan risiko bencana menjadi bagian penting, dan iv) otonomi desa yang memberikan kewenangan kepada desa untuk mengatur dirinya sendiri termasuk dalam hal pengurangan risiko bencana.

Upaya-upaya membangun masyarakat tangguh yang mampu beradaptasi dan berkembang berhadapan dengan risiko bencana menjadi sebuah keniscayaan. Kemampuan tersebut sangat ditentukan oleh kemampuan sistem sosial-budaya masyarakat mengorganisir diri untuk meredam ancaman, mengurangi kerentanan dan meningkatkan kapasitas. Oleh karena itu praktik rekayasa sosial-budaya untuk pengurangan risiko bencana penting untuk dilakukan.

Program Destana mulai diselenggarakan pada tahun 2013 di berbagai daerah melalui kerjasama BNPB - BPBD. Ketiadaan modul yang memadai untuk memandu Fasilitator Destana saat itu, mendorong disusunnya modul bagi fasilitator ini. Modul ini adalah hasil memadukan pengalaman dan praktik penyelenggaraan Destana dan pengembangan ketangguhan masyarakat di berbagai wilayah oleh banyak lembaga/organisasi; pemerintah, organisasi non-pemerintah/LSM maupun individu. Dilengkapi dengan praktik-praktik fasilitasi desa tangguh maupun PRBBK, modul ini terbit pertamakali di tahun 2015 dan terus dikembangkan-sempurnakan hingga edisi ini.

Akhirnya, sebagai buah perenungan berbagai individu dari berbagai lembaga yang bersatu-padu, bergotong royong, Penyusun menyadari masih banyak kekurangan. Dengan demikian, hadirnya modul ini dapat menjadi ruang dan bahan bagi pengembangan modul Fasilitator Destana di kemudian hari.

Tim Penyusun



DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN	2
SEKAPUR SIRIH	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR LEMBAR KERJA	7
PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL	8
PETA KEDUDUKAN MODUL.....	9
BAGIAN I PENDAHULUAN	10
A.Latar Belakang.....	10
B.Tujuan Pembelajaran	10
C.Ruang Lingkup dan Pengorganisasian Pembelajaran	10
C.1.Ruang lingkup	10
C.2.Pengorganisasian pembelajaran.....	10
BAGIAN II KEGIATAN PEMBELAJARAN	12
A.Pengantar	12
B.Tujuan Pembelajaran	12
C.Indikator Pencapaian Tujuan.....	12
D.Uraian Materi.....	12
D.1. Pengertian dan prinsip-prinsip dasar SPD inklusif	12
D.2. Pengetahuan tentang bahaya dan risiko	14
D.3. Pemantauan dan layanan peringatan.....	14

D.4. Penyebarluasan dan komunikasi	15
D.5. Kemampuan merespon	16
E. Kegiatan Pembelajaran.....	17
E.1. Curah pendapat pengertian dan prinsip-prinsip SPD inklusif.....	17
E.2. Praktek penyusunan Sistem Peringatan Dini Inklusif.....	18
BAGIAN III PENUTUP	20
A. Latihan/Kasus/Tugas	20
B. Umpan Balik	20
C. Refleksi dan Tindak Lanjut.....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
Tim Penyusun.....	23
Evaluasi dari Pengguna	27
Saran dan Masukan.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Kegiatan Pembelajaran dan Alokasi Waktu.....	11
Tabel 2.1. Contoh sistem peringatan dini inklusif	19

DAFTAR LEMBAR KERJA

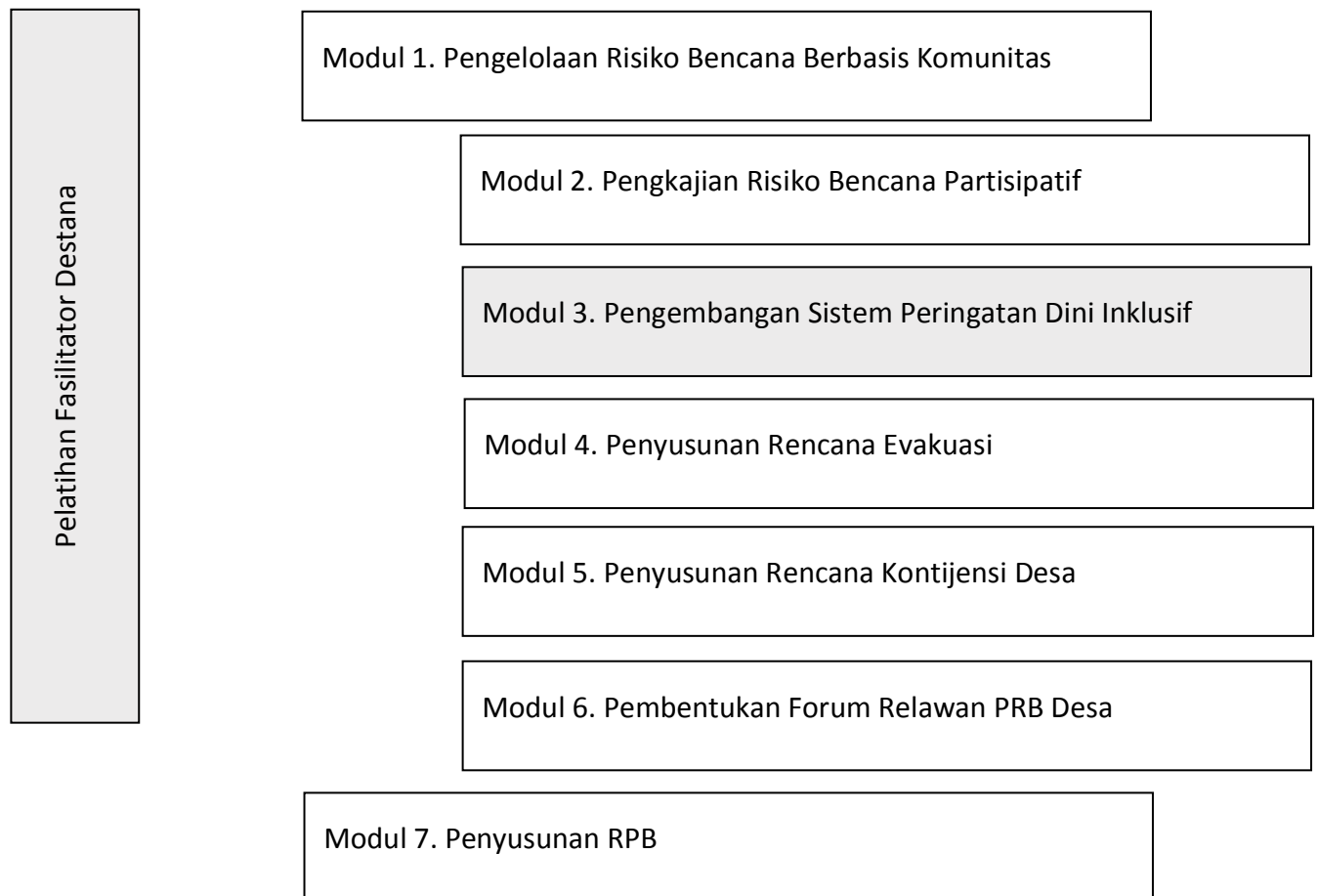
Lembar kerja 1. Curah pendapat pengertian dan prinsip-prinsip SPD	17
Lembar kerja 2. Pemantauan dan peringatan bahaya	18

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Modul 3 Pengembangan Sistem Peringatan Dini Inklusif ini membahas tentang konsep dasar teknik pelaksanaan pengembangan sistem peringatan dini inklusif oleh masyarakat.
2. Modul ini terdiri dari 3 (tiga) bagian yakni: (1) Pendahuluan, (2) Kegiatan Pembelajaran dan (3) Penutup.
3. Modul ini menjadi landasan untuk diterapkan dalam pembahasan modul 4 hingga modul 7.
4. Kebutuhan waktu untuk mempelajari modul ini secara menyeluruh diperkirakan 3 Jam Pembelajaran (JPL) atau dapat dibagi menjadi beberapa tahap pembelajaran sesuai ketersediaan waktu.
5. Untuk melakukan kegiatan pembelajaran utuh dan menyeluruh, disarankan memulainya dengan dengan membaca serta memahami petunjuk dan pengantar modul ini, mengikuti tahapan-tahapan pembelajaran secara sistematis dan mengerjakan kegiatan pembelajaran pada Lembar Kerja (LK).
6. Selama kegiatan pembelajaran akan dilakukan penilaian berbasis kelas oleh fasilitator.
7. Pada akhir kegiatan pembelajaran peserta akan diinstruksikan untuk mengerjakan latihan soal dan penugasan lainnya.
8. Peserta disarankan membaca sumber-sumber relevan lain untuk melengkapi pemahaman.
9. Setelah mempelajari modul ini, peserta dapat menerapkan hasil belajar dalam program dan kegiatan peningkatan ketangguhan masyarakat di daerah masing-masing.

PETA KEDUDUKAN MODUL

Pelatihan Fasilitator Destana dilengkapi dengan modul 1 hingga modul 7. Saat ini kita sedang membahas Modul 3. Pengembangan Sistem Peringatan Dini Inklusif.



BAGIAN I PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya (ancaman) bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang (UU 24/2007 Pasal 1 ayat 8).

Warga di daerah berpotensi ancaman / bencana akan merasa ingin tahu tentang jenis peringatan seperti yang dapat dijadikan rujukan bersama sebagai pertanda waktu yang tepat untuk menyelamatkan diri. Peringatan yang dimaksud dapat berupa tanda-tanda alam atau peringatan resmi dari instansi pemerintah, seperti BMKG, BPPTKG, Dinas Kehutanan, BPBD, Dinas Kesehatan dan sebagainya.

B.Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari Modul 3. Pengembangan sistim peringatan dini, diharapkan peserta mampu menjelaskan, mensintesis dan menerapkan konsep dasar, strategi, metode, pendekatan, pengembangan sistem peringatan dini di masyarakat dalam memfasilitasi program Destana. Indikator capaian pembelajaran modul ini dirincikan sebagai berikut:

1. Peserta memahami pengertian dasar dan prinsip-prinsip dasar SPD
2. Peserta mampu menyusun sistem peringatan dini inklusif di masyarakat

C.Ruang Lingkup dan Pengorganisasian Pembelajaran

C.1.Ruang lingkup

Ruang lingkup modul ini meliputi pembahasan pokok materi tentang 1) pengertian dan prinsip-prinsip dasar SPD, 2) pengetahuan tentang bahaya dan risiko, 3) pemantauan dan layanan peringatan, 4) penyebarluasan dan komunikasi, dan 5) kemampuan merespon. Setiap pokok materi dibahas secara terperinci dan berurutan pada bagian kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran meliputi ceramah, tanya jawab, curah pendapat, diskusi kelompok dan presentasi.

C.2.Pengorganisasian pembelajaran

Dalam proses pembelajaran modul ini peserta akan melakukan kegiatan secara individu dan kelompok berupa mempelajari, menyimak, menjawab pertanyaan, mencurahkan pendapat,

dan mengerjakan tugas tentang 1) pengertian dan prinsip-prinsip dasar SPD, 2) pengetahuan tentang bahaya dan risiko, 3) pemantauan dan layanan peringatan, 4) penyebarluasan dan komunikasi, dan 5) kemampuan merespon.

Aktivitas pembelajaran dan alokasi waktu dalam modul ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 1.1. Kegiatan Pembelajaran dan Alokasi Waktu

No	Kegiatan	Waktu (Menit)
1	Menjelaskan dan curah pendapat pengertian dan prinsip-prinsip SPD inklusif	90
2	Praktek menyusun sistem peringatan dini di masyarakat	90

BAGIAN II KEGIATAN PEMBELAJARAN

A.Pengantar

Dalam proses pembelajaran, peserta secara bersama melakukan kegiatan pembelajaran pengembangan sistim peringatan dini. Kegiatan pembelajaran akan menggunakan metode curah pendapat, diskusi, studi kasus, presentasi dan praktek secara individu maupun kelompok. Pada akhir pembelajaran peserta akan diminta menyusun rencana fasilitasi untuk diterapkan di tempat tugas masing-masing.

B.Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari Modul 3. Pengembangan Sistem Peringatan Dini Di Masyarakat, diharapkan peserta mampu menjelaskan, mensintesakan dan menerapkan konsep dasar, strategi, metode, pendekatan, dalam memfasilitasi pengembangan sistem peringatan dini di masyarakat.

C.Indikator Pencapaian Tujuan

Indikator capaian pembelajaran modul ini dirincikan sebagai berikut:

1. Peserta mampu menjelaskan pengertian dasar SPD dan prinsip SPD
2. Peserta mampu menunjukkan hasil pengembangan sistem peringatan dini di masyarakat

D.Uraian Materi

D.1. Pengertian dan prinsip-prinsip dasar SPD inklusif

Peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya (ancaman) bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang (UU 24/2007 Pasal 1 ayat 8).

Pemerintah, melalui lembaga khusus telah menyediakan informasi peringatan dini bagi masyarakat. Namun peringatan dini oleh lembaga berwenang tersebut sering kali gagal dipahami masyarakat dan direspon menjadi langkah penyelamatan. Kegagalan ini karena berbagai sebab yakni;

1. Ancaman berskala mikro sehingga luput dari pantauan lembaga berwenang. Contoh misalnya ancaman tanah longsor skala kecil di suatu kampung.

2. Ancaman bersifat lokal dan sanga tiba-tiba atau jeda waktu antara tanda-tanda dengan kejadian sangat pendek (rapid-on set). Contoh misalnya ancaman seperti kebakaran, angin puting beliung, banjir bandang.
3. Peringatan dini oleh lembaga berwenang gagal menjangkau desa-desa terpencil karena tidak tersedia infrastruktur atau teknologi.
4. Rantai penyampaian peringatan dini terlalalu panjang atau berjenjang sehingga telat sampai.
5. Isi peringatan dini terlalu abstrak, tidak tegas, sulit dipahami sehingga menghasilkan tindakan keliru.
6. Peringatan dini peka terhadap kelompok disabilitas (tuna rungu, tuna grahita)

Membangun ketangguhan bencana pada masyarakat termasuk mengembangkan sistem peringatan dini tepat guna. Suatu sistem peringatan dini tepat guna ditentukan oleh empat unsur prinsip meliputi:

1. Pengetahuan tentang bahaya dan risiko
2. Pemantauan dan layanan peringatan
3. Penyebarluasan dan komunikasi
4. Kemampuan merespon

Gambar 2.1. Unsur sistem peringatan dini (UNISDR)



D.2. Pengetahuan tentang bahaya dan risiko

Untuk mengembangkan SPD efektif terlebih dahulu perlu memahami karakter ancaman secara menyeluruh dan potensi bentuk risikonya. Pemahaman tentang karakter ancaman dan bentuk risiko telah dibahas pada Modul 2. Pengkajian Risiko Bencana Partisipatif.

D.3. Pemantauan dan layanan peringatan

Sistem peringatan dini efektif memerlukan adanya pusat peringatan dini yang terpercaya, rutin melakukan pemantauan ancaman, dan pada saat yang tepat mampu mengambil keputusan untuk menyebarkan peringatan kepada masyarakat di kawasan berisiko. Beberapa jenis ancaman semacam tsunami dan gunung api misalnya sudah dilakukan BMKG dan BPPTKG. Namun untuk sebagian jenis ancaman yang lain masih bergantung pada upaya pemantauan oleh masyarakat sendiri. Misalnya jenis ancaman kebakaran, puting beliung, banjir genangan dan longsor.

Hal ini menuntut warga masyarakat untuk membuat kesepakatan agar melakukan pemantauan terhadap ancaman secara rutin, menentukan parameter atau ukuran tingkat bahayanya untuk disampaikan kepada semua warga masyarakat saat bertindak waspada, siaga atau evakuasi. Peringatan dini yang berpusat pada masyarakat merupakan kesepakatan di antara warga mengenai 1) sumber informasi (alam dan resmi) sebagai rujukan bertindak, 2) arti peringatan untuk memutuskan evakuasi mandiri secara tepat waktu. Sumber informasi dapat berasal dari interpretasi umum yang mengartikan tanda-tanda alam, pengalaman, kajian ilmiah, pusat peringatan dini pemerintah. Masing-masing jenis bahaya mempunyai tingkatan dan arti peringatan. Beberapa contoh arti peringatan dapat dilihat di lampiran.

D.4. Penyebarluasan dan komunikasi

Masyarakat perlu memiliki beragam alat penyebaran peringatan yang disepakati untuk mengingatkan masyarakat di desa waktu yang tepat untuk melakukan evakuasi. Alat-alat komunikasi untuk penyebaran peringatan kepada warga harus dijaga dan dirawat agar selalu berfungsi. Jenis alat komunikasi untuk penyebaran peringatan ini perlu mempertimbangkan kemudahan dalam pembuatan, pengoperasian dan perawatan yang dapat dilakukan oleh warga secara mandiri. Karenanya alat yang berasal dari kearifan lokal disarankan untuk digunakan, misalnya kenthongan, bedug, alat tiup / pukul lain. Alat komunikasi berteknologi tinggi atau yang bergantung pada catu daya listrik PLN terkadang tidak selalu handal, misalnya sirine. Alat dengan suku cadang yang didatangkan dari luar daerah juga kadang membuat ketergantungan untuk perawatannya. Setiap warga haruslah mempunyai pemahaman yang sama tentang isi dan arti peringatan yang disepakati untuk dipatuhi bersama.

Di sisi lain, layanan peringatan dini dari pemerintah perlu menjangkau semua orang yang berada di area berisiko bencana. Sistem komunikasi untuk menyampaikan peringatan dini dari pusat peringatan (di bagian hulu) ke masyarakat area berisiko (di bagian hilir) harus diidentifikasi – siapa saja pihak atau ‘perantara’ dalam rantai peringatan dari hulu ke hilir. Konsep rantai peringatan dirancang sependek mungkin untuk mempercepat penyebaran peringatan dari hulu ke hilir. Para perantara pemegang kewenangan penyebaran peringatan di setiap rantai harus bersepakat dan dipastikan saling terhubung untuk memberi layanan informasi / peringatan.

Perlu diupayakan menggunakan beberapa jenis alat komunikasi penyebaran peringatan untuk memastikan agar i) bila satu alat penyebaran peringatan gagal ada alat komunikasi lain yang dapat digunakan, ii) peringatan dapat diterima oleh lebih banyak masyarakat, dan iii) untuk memperkuat pesan peringatan. Alat penyebaran peringatan perlu ada di tempat-tempat berkumpulnya warga di kawasan berisiko, antara lain permukiman, sekolah, kantor, pasar, rumah sakit, lokasi wisata.

Perlu diperhatikan bahwa di beberapa tempat tertentu di desa juga ada aktivitas warga, mempunyai kesulitan akses untuk menerima informasi / peringatan. Kesulitan akses dapat disebabkan oleh keberadaan warga di area sangat dekat dengan ancaman atau keterbatasan-keterbatasan menuju jalur evakuasi, kendala teknis teknologi komunikasi, atau alasan lainnya. Kelompok-kelompok rentan ini tetap perlu strategi memahami peringatan dini (alam atau berdasar kearifan lokal) untuk secara mandiri bersiap menyelamatkan diri secara tepat waktu

Seberapa besar peringatan dapat mengurangi dampak suatu peristiwa bencana akan sangat bergantung pada beberapa faktor, misalnya: jarak waktu yang tersedia antara keluarnya peringatan sampai datangnya peristiwa yang dapat menimbulkan bencana, kebenaran pesan peringatan, kesiapan perencanaan pra bencana dan kesiapsiagaan masyarakat, termasuk memiliki rencana penyelamatan diri secara tepat waktu (Lihat Pedoman 6 - Rencana Evakuasi), serta keputusan dan tindakan warga masyarakat untuk menyelamatkan diri.

D.5. Kemampuan merespon

Setelah memperoleh informasi peringatan dini, masyarakat harus melakukan tindakan yang sesuai dengan ancaman. Untuk itu masyarakat harus memiliki prosedur yang mengatur tentang;

1. Siapa menerima informasi peringatan dini,
2. Mekanisme menetapkan tindakan sesuai tingkat ancaman,
3. Rencana evakuasi dan strategi pemberian bantuan evakuasi apabila tingkat ancaman membahayakan.

Prosedur ini harus disepakati dan dipatuhi. Tetapi prosedur yang tepat guna memiliki syarat;

1. Berbahasa tegas sehingga tidak menimbulkan kebingungan,
2. Sederhana sehingga mudah dipahami,
3. Mudah diingat dan
4. Masuk akal dilakukan.
5. Memiliki alternatif komunikasi bagi penyandang disabilitas (tuna rungu, tuna grahita)

E.Kegiatan Pembelajaran

E.1. Curah pendapat pengertian dan prinsip-prinsip SPD inklusif

Setelah mengikuti penjelasan tentang pengertian dan prinsip-prinsip SPD peserta diminta mencurahkan pendapatnya tentang pengertian dan prinsip-prinsip SPD menggunakan lembar kerja 1 di bawah ini.

Lembar kerja 1. Curah pendapat pengertian dan prinsip-prinsip SPD

Apa pengertian SPD?
Apa pengertian SPD tepat guna di masyarakat?
Apa penyebab SPD lembaga pemerintah seringkali gagal dipahami masyarakat?
APA saja 4 prinsip SPD efektif menurut UNISDR?

E.2. Praktek penyusunan Sistem Peringatan Dini Inklusif

Sistem peringatan dini inklusif merupakan rangkaian suatu rancangan tindakan memperoleh peringatan, menyebarluaskan dan bentuk tindakan/respon.

Untuk menyusun sistem peringatan dini diperlukan dasar pertimbangan berupa karakter ancaman. Gunakan tabel karakter ancaman hasil pengkajian risiko bencana. (Modul 2. Pengkajian Risiko Bencana Partisipatif).

Langkah penyusunan sistem peringatan dini meliputi:

1. Penetapan pemantauan dan peringatan bahaya; tatacara melakukan pemantauan atau memperoleh informasi bahaya.
2. Penetapan penyebarluasan peringatan bahaya; menentukan tata cara penyebarluasan peringatan bahaya kepada masyarakat.
3. Penetapan respon/tindakan terhadap peringatan.

Langkah penyusunan sistem peringatan dini dapat menggunakan lembar kerja di bawah ini:

Lembar kerja 2. Penyusunan sistem peringatan dini

Jenis ancaman :	
Desa/Kel :	
Kecamatan :	
Kabupaten/Kota :	
Provinsi :	
Pemantauan dan peringatan bahaya	
Sumber peringatan bahaya	-
Bentuk peringatan bahaya	-
Cara pemantauan bahaya	
Cara penyampaian peringatan bahaya	
Cara memastikan kebenaran peringatan	-
Penyebarluasan peringatan bahaya	
Penyampai peringatan	
Sasaran peringatan	
Cara penyampaian peringatan umum dan khusus difable	-
Bentuk peringatan	
Respon/tindakan terhadap peringatan	
Tindakan RT/RW	

Tindakan masyarakat	-
---------------------	---

Tabel 2.1. Contoh sistem peringatan dini inklusif

Jenis ancaman : Banjir Desa/Kel : Pakansari Kecamatan : Cibinong Kabupaten/Kota : Bogor Provinsi : Jawa Barat	
Pemantauan dan peringatan bahaya	
Sumber peringatan bahaya	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelola situ Cikaret - Masyarakat di bantaran sungai
Bentuk peringatan bahaya	<ul style="list-style-type: none"> - Informasi adanya peningkatan debit dan tinggi muka air situ - Informasi peningkatan tinggi muka air sungai
Cara pemantauan bahaya	Pengamatan pengukur tinggi muka air situ dan sungai
Cara penyampaian peringatan bahaya	Pengelola situ atau masyarakat melaporkan tanda-tanda banjir ke Lurah/perangkat atau RT/RW di kawasan rawan banjir.
Cara memastikan kebenaran peringatan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengecekan sumber peringatan dengan telepon - Pengamatan langsung di situ dan sungai
Penyebarluasan peringatan bahaya	
Penyampai peringatan	Lurah/staf kelurahan dan RW/RT
Sasaran peringatan	RW 04: RT 01, RT 02, RT 03, RT 04, RT 05 RW 08: RT 02,
Cara penyampaian peringatan umum dan khusus difable	<ul style="list-style-type: none"> - Melalui telepon, HT dan sarana lain - Melalui pesan lisan kepada difable
Bentuk peringatan	RW/RT mempersiapkan warga untuk melakukan evakuasi
Respon/tindakan terhadap peringatan	
Tindakan RT/RW	RW/RT mempersiapkan warga untuk melakukan evakuasi
Tindakan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> - Menjauhi/tidak beraktifitas di sungai - Mengemas surat penting dan harta benda - Mengevakuasi kelompok rentan (difable, lansia dan anak) - Melakukan evakuasi seluruh keluarga, harta benda dan surat penting

BAGIAN III PENUTUP

A. Latihan/Kasus/Tugas

Contoh kasus yang diambil dari berita online

BMG: Early Warning System di Aceh Bunyi Karena Kesalahan Teknis

- detikNews

Banda Aceh - Sistem peringatan dini (early warning system) di Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) tiba-tiba berbunyi. Bunyi ini jelas membuat warga Aceh kalang kabut. Ternyata, sistem peringatan dini ini berbunyi karena kesalahan teknis. "Ini bunyi karena ada kesalahan teknis," kata Kepala Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Matai Banda Aceh, Syahnan, kepada wartawan, Senin (4/6/2007). Namun, Syahnan tidak menjelaskan apa kesalahan teknis tersebut. Menurut Syahnan, sebenarnya hanya satu sistem peringatan dini yang berbunyi, yaitu yang terletak di kawasan Kajhu, Aceh Besar. "Yang bunyi tidak semua, hanya satu saja di Kajhu," ujar dia. Sistem peringatan dini di Kajhu ini tiba-tiba berbunyi sekitar pukul 11.00 WIB. Bunyi sirine ini membuat warga Aceh Besar kalang kabut. Mereka berhamburan menuju ke tempat tinggi. Kabar sirine sistem peringatan dini ini pun menjalar ke Kota Banda Aceh melalui telepon dan SMS. Kontan saja, warga di Kota Banda Aceh juga panik. Mereka berhamburan keluar rumah dan gedung untuk menyelamatkan diri. Lalu lintas kendaraan di Kota Banda Aceh lumpuh akibat kepanikan masyarakat ini.

Peserta diminta melakukan diskusi kelompok menemukan penyebab kegagalan SPD di kasus di atas

B. Umpan Balik

Cocokkanlah jawaban peserta dengan kunci jawaban yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban peserta yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta terhadap modul ini.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Skor	Keterangan	Predikat
95 - 100	Sangat baik	A
85 - 94	Baik	B

Skor	Keterangan	Predikat
70 – 84	Cukup	C
51 – 69	Kurang	D
≤50	Sangat kurang	E

Apabila peserta mencapai tingkat penguasaan Baik (B) sampai dengan Sangat Baik (A), peserta dapat dinyatakan berhasil, selanjutnya peserta dapat meneruskan mempelajari modul berikutnya. Tetapi apabila tingkat penguasaan peserta masih di bawah Baik, peserta harus mengulangi materi pada modul ini, terutama bagian yang belum peserta kuasai.

C. Refleksi dan Tindak Lanjut

Tujuan Pembelajaran	Tercapai	Belum Tercapai	Keterangan
1. Peserta memahami pengertian dasar dan prinsip-prinsip dasar SPD Inklusif			
2. Peserta mampu menyusun pengembangan sistem peringatan dini di masyarakat			
Tindak lanjut			

Kegiatan yang membuat saya belajar lebih efektif

Kegiatan yang membuat saya tidak efektif belajar dan saran perbaikan

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, UN-ISDR, 2006, Membangun Sistem Peringatan Dini: Sebuah Daftar Periksa

Paripurno, ET & Purwanto, S (Ed.), 2010, Panduan Fasilitator Wajib Latih Penanggulangan
Bencana Gunungapi, PSMB UPN 'Veteran' Yogyakarta

Tim Penyusun



Eko Teguh Paripurno, di kalangan kawan-kawan aktivis lebih akrab dipanggil “Kang ET”. Pria ini semula dikenal sebagai aktivis lingkungan, melalui organisasi Komunitas Pencita Alam Pemerhati Lingkungan (KAPPALA) Indonesia yang didirikannya. Menyelesaikan doktor di Universitas Padjadjaran Bandung, dengan judul disertasi “Kajian Karakter Lahar G. Merapi sebagai Respon Perbedaan Jenis Erupsi dari Holosen sampai Resen”. Penerima Sasakawa Award dari UNISDR atas usaha-usaha dalam pengelolaan risiko bencana berbasis masyarakat ini, sehari-hari mengajar di Fakultas Teknologi Mineral UPN “Veteran” Yogyakarta. Saat ini mempunyai mandat sebagai Ketua Pusat Studi Manajemen Bencana (PSMB) dan Ketua Program Magister Manajemen (MMB) di universitas yang sama, serta sebagai Presidium Masyarakat Penanggulangan Bencana Indonesia (MPBI). Pria ini aktif sebagai konsultan manajemen bencana di berbagai lembaga pemerintah dan non pemerintah, serta konsultan probono bagi komunitas berisiko bencana ekologis.



Sigit Purwanto, kelahiran Yogyakarta 26 Juli 1968, sekarang tinggal bersama seorang istri dan tiga anak di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Menyelesaikan studi bidang teknik lingkungan tahun 1996 dilanjutkan dengan menulis laporan kegiatan alam bebas. Mulai menjadi aktifis di Pusat Studi Manajemen Bencana UPN Yogyakarta sejak 2005 hingga sekarang. Pengalaman berkegiatannya telah banyak dituangkan dan dikontribusikan dalam banyak buku, modul, dan panduan tentang Pengkajian Risiko Bencana, Penyusunan Rencana Kontinjensi, Pengkayaan Teknik Fasilitasi dan *Participatory Rural Appraisal*.



Sumino, pria ini sehari-hari aktif sebagai praktisi lingkungan dan pengurangan resiko bencana ini lahir di Sukoharjo, 20 Januari 1972. Sejak tahun 1998 mulai aktif melakukan pendampingan masyarakat untuk pengelolaan lingkungan, pangan, dan energi terutama mengembangkan tehnologi tepat guna ditingkat masyarakat. Mulai belajar bersama masyarakat untuk melakukan pengurangan resiko bencana sejak bergabung dengan Lembaga Pengembangan Tehnologi Pedesaan (LPTP) tahun 1999 sampai sekarang. Sejak tahun 2010 mendapatkan mandat dari LPTP sebagai program direktur. Lelaki ini juga aktif di jejaring, yaitu Steering Committee JKGEI (Jaringan Kerja Gender dan Energi Indonesia) 2009-2013, Badan Pengurus di Jaringan Kerja Pertanian Organik/Jaker-PO hingga 2016. Ia juga aktif dalam penyusunan-penyusunan dokumen kebijakan baik di tingkat daerah.



Indra Baskoro Adi. Pria kelahiran Trenggalek ,Jawa Timur ini lulusan S1 Psikologi dari Universitas Wisnuwardhana Malang, Jawa Timur. Semenjak tahun 2007 dalam keseharian aktif di Pusat Studi Manajemen Bencana UPN “Veteran” Yogyakarta (PSMB-UPN). Sekarang pria yang sering disapa Indra ini menetap tinggal di Lereng Merapi tepatnya RT 03/02 Dusun Turgo,Purwobinangun,Pakem. Kerja-kerja dan praktik baik Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas didapatkan melalui proses panjang kurang-lebih selama 10 tahun. Selain aktif di PSMB-UPN, ia juga aktif di Perkumpulan Kappala Indonesia, sebagai pendamping masyarakat dan praktisi Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Masyarakat. Pengalaman-pengalamannya antara lain adalah memfasilitasi kegiatan peningkatan kapasitas desa melalui program Wajib Latih Penanggulangan Bencana (WLPB) dan memfasilitasi program-program Sekolah Siaga Bencana di kawasan Merapi, menjadi Relawan Penanggulangan Bencana Erupsi Merapi 2010, menjadi Supervisor Disaster Risk Reduction di Jayapura, dan aktif menjadi Trainer PRBBK dalam Pembekalan Fasilitator Desa Tangguh Bencana BNPB 2015 dan 2016. Email: baskoroindra83@gmail.com / kontak : 085-742-418-528



Wahyu Heniwati. Berawal dari pemberdayaan usaha mikro kecil berbasis kelompok perempuan dan kawasan sejak 2005 melalui Daya Annisa, perempuan yang akrab dipanggil Heny ini menilai bahwa salah kunci ketangguhan masyarakat antara lain peningkatan *lifskill* dan kebijakan yang berkeadilan. Aktif dalam kegiatan organisasi sejak mahasiswa hingga sekarang menggeluti isu ekonomi pedesaan dan kebencanaan khususnya terkait dengan penghidupan berkelanjutan. Melalui Daya Annisa, lembaga yang dipimpinnya telah melakukan kemitraan program CBDRM terintegrasi dengan *livelihood* dengan berbagai mitra, antara lain GTz/GIZ, AIFDR-Ausaid, UNDP-SCDRR, RHK, Caritas Swizrtland, ASB dan BPBD Kab.Cilacap untuk Replikasi Destana. Lulusan MM UII Yogyakarta ini selain menjadi anggota pengurus di MDMC, juga di Dewan Pimpinan Nasional Assosiasi Bussiness Development Services Indonesia (ABDSI) periode 2015-2019. Telah menyusun Modul Pembelajaran atas Refleksi pengalaman pendampingan Perempuan Usaha Mikro. Menjadi trainer pembekalan Fasilitator Destana BNPB tahun 2015 dan tahun 2016. Dapat berkorespondensi melalui email: heniwati97@gmail.com.



Arnice Agustina Ajawaila. Wanita kelahiran 5 Agustus 1980 yang selama ini beraktivitas di Lembaga YAKKUM Emergency Unit Yogyakarta dan sebagai Koordinator Respon Emergency. Aktif dalam pendampingan PRBBK sejak tahun 2007 hingga sekarang. Dimulai di Nabire (2007), lalu berlanjut di Kota Lhokseumawe dan Aceh Utara (2007-2009), Padang Pariaman dan Mentawai (2009-2011), Kabupaten Teluk Wondama (2011-2012), Kabupaten Aceh Tengah (2014-2015), Kabupaten Manokwari Papua Barat (2015), sampai saat ini menjadi fasilitator YEU untuk Pengurangan Risiko Bencana. Untuk korespondensi dapat menghubungi lewat email : arniceajawaila@gmail.com atau nomor kontak : 0813-2971-4339



Henricus Hari Wantoro. Sejak 2001 hingga sekarang, pria kelahiran Kulon Progo ini menekuni bidang pemberdayaan masyarakat. Kerja-kerja tersebut telah dilakukan sejak 2005 di beberapa wilayah Indonesia, antara lain di Aceh, Nias, Pacitan, Magelang, Yogyakarta, dan sebagainya. Ia juga aktif dan terlibat dalam kerja-kerja penelitian, evaluasi program, pelatihan dan pendampingan. Saat ini, lulusan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta ini bekerja di Desa Lestari, lembaga yang mengembangkan praktik pemberdayaan dan penghidupan masyarakat berkelanjutan, serta pengembangan usaha desa. Korespondensi dapat melalui email: hhariwantoro.indonesia@gmail.com atau kontak di 081-125-111-75.



Anggoro Budi Prasetyo. Laki-laki ini lahir di Magelang pada tahun 1978, dan telah banyak beraktivitas dalam pengorganisasian masyarakat sejak tahun 2005. Sebelumnya banyak terlibat dalam penelitian di almahaternya UGM dan juga lulusan Magister Manajemen Bencana UGM ini mulai berkecimpung di dunia kebencanaan pasca Gempa Bumi DIY-Jateng Tahun 2006. Pernah menjabat sebagai Koordinator pengorganisasian masyarakat, Koordinator Gender Working Group Yogyakarta, dan juga sebagai Presidium Forum Suara Korban Bencana serta saat ini menjadi Direktur di lembaga yang terkait dengan isu gender dan kebencanaan. Selain itu juga menjadi anggota Forum Pengurangan Risiko Bencana DIY serta terlibat menjadi trainer dalam Pembekalan Fasilitator Desa Tangguh Bencana BNPB sejak 2016 dan Fasilitator Kota Tangguh BNPB sejak tahun 2015. Ia tertarik pada bidang kajian *cultural studies*, Gender dan Manajemen Bencana, serta Advokasi dan Pemberdayaan Masyarakat. Untuk korespondensi dapat menghubungi lewat email: angieprast@gmail.com



Yugasmono. Lahir di Yogyakarta, saat ini ia bekerja sebagai staf program di Perkumpulan Lingkar. Lulusan Program Studi Ilmu Komunikasi FISIP Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini aktif dalam kerja-kerja pengorganisasian masyarakat sejak mahasiswa dengan tergabung sebagai relawan di Klub Indonesia Hijau 09 Yogyakarta (KIH-09) pada tahun 2000. Kerja-kerja dan praktik pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (PRBBK) maupun berbasis sekolah (PRBBS), dilakukan sejak tahun 2008. Saat ini, ia juga menjadi relawan aktif di Forum PRB DIY dan Jaringan Pendidikan Lingkungan (JPL), dan tergabung dalam *associate facilitator* di Pujiono Centre, serta terlibat menjadi trainer dalam Pembekalan Fasilitator Desa Tangguh Bencana BNPB sejak 2015.

Penyumbang pikiran dan tulisan:

Anggraini Puspitasari – Perkumpulan Lingkar
Aris Susanto – Perkumpulan Lingkar
Arnice Adjawaila – Yakkum Emergency Unit
Banu Subagyo – Circle Indonesia
Beni Usdianto – Circle Indonesia
Fajar Nugroho – Perkumpulan Lingkar
Frans Toegimin – FPRB DIY
F. Asisi Widanto – Pujiono Centre
Heniasih – Perkumpulan Paluma Nusantara
Henricus Hari Wantoro – Desa Lestari
Indra Baskoro Adi – PSMB UPN “Veteran” Yogyakarta
Johan D.B. Santosa – Perkumpulan Lingkar
Juli E. Nugroho – FPRB Jawa Tengah
Maskuri – YP2SU
Ninil RM Jannah – Perkumpulan Lingkar
Norma Sari – YP2SU
Panggali Joko Susetyo – Perkumpulan Lingkar
Pudji Santosa – Perkumpulan Lingkar
Rahmat Subiyakto – Perkumpulan Lingkar
Riana WL – Daya Annisa
Ruhui Eka Setiawan – Perkumpulan Lingkar
Sigit Purwanto – PSMB UPN “Veteran” Yogyakarta
Saptono Tanjung – DAMAR
Sigit Sugiarto – Perkumpulan Kappala
Sigit Widdiyanto – Perkumpulan Kappala
Siti Mulyani – Perkumpulan Paluma Nusantara
Slamet Tri Usaha – Perkumpulan Lingkar
Sutrisno – Perkumpulan Kappala
Sumino – LPTP Solo
Umi Azizah – Perkumpulan Paluma Nusantara
Untung Tri Winarso _ Perkumpulan Lingkar
Wahyu Heniwati – Daya Annisa
Wana Kristanto – Perkumpulan Kappala
Wawan Andriyanto – YP2SU
Widanarti – Daya Annisa
Yugyasmono – Perkumpulan Lingkar

Evaluasi dari Pengguna

Penyusun buku Panduan untuk Fasilitator ini menyadari benar bahwa cara-cara, materi dan alat-alat peraga yang digunakan oleh para Pendamping Masyarakat untuk memandu proses diskusi warga hingga menghasilkan dokumen-dokumen yang diinginkan dan benar-benar bermanfaat sangatlah beragam. Adalah penting juga untuk memandu diskusi warga dengan berorientasi pada cara-cara yang memudahkan agar warga masyarakat dapat i) memahami pengetahuan dan persoalan yang dibahas, ii) memicu keingintahuannya untuk menanyakan hal-hal penting bagi masyarakat dan desanya, iii) merasa bebas dan nyaman terlibat untuk berpendapat dan memberikan sumbangsih dalam bentuk apa pun, serta iv) mempunyai rasa memiliki terhadap proses dan hasil kerja mereka.

Demikian halnya pendekatan yang ditawarkan dalam buku Panduan edisi ini pun disadari masih mempunyai banyak kekurangan. Karenanya saran dan masukan dari para pengguna buku Panduan ini sangat diharapkan untuk tujuan meningkatkan kemanfaatan dan kemudahan pemakaian buku ini.

Tuliskan saran dan masukan anda di bawah. Anda dapat memberi masukan pada setiap Panduan. Kirimkan masukan anda ke alamat email spipung@gmail.com atau baskoroindra83@gmail.com.

Saran dan Masukan

Modul No: Judul:

Tuliskan saran dan masukan anda secara spesifik yang berkaitan dengan:

1. Isi materi bahasan

.....

.....

.....

2. Alat bantu: tabel,

daftar pertanyaan,

skema, dll.

.....

.....

.....

3. Metode / tehnik

melaksanaannya

.....

.....

.....

4. Apa saja yang
menjadi kesulitan anda
selama memfasilitasi
kegiatan ini?
.....
.....
.....

5. Bila anda mempunyai contoh-contoh lain, mohon dilampirkan.

Terima kasih.

