

**EFEKTIVITAS PENANGGULANGAN
BENCANA TANAH LONGSOR
DI KABUPATEN GIANYAR PROVINSI BALI**

Ayu Berliani
NPP 30.1041

*Asdaf Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali
Program Studi Manajemen Keamanan dan
Keselamatan Publik*

Email: elinberliani0105@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr. Ismiyanto, SH, M. Si

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): The author focuses on the problem of how effective landslide disaster management is and what are the inhibiting factors and efforts to overcome them. **Purpose:** This study aims to determine and analyze the effectiveness of landslide disaster management, the inhibiting factors, and the efforts made to overcome obstacles in landslide disaster management by the BPBD of Gianyar Regency. **Method:** This study uses a descriptive qualitative method. Data collection techniques consist of interviews, observation, and documentation. Data collection techniques were carried out through interviews with 9 informants. **Result:** The research results show that in its implementation there are still some obstacles, namely the lack of human resources, lack of public knowledge and awareness about disaster, and lack of human resources. One of the efforts made in overcoming these obstacles is to involve the participation of the community and related institutions in managing landslides in Gianyar Regency. **Conclusion:** The effectiveness of Landslide Disaster Management in Gianyar Regency is classified as "not yet effective" because there are several dimensions that have not been effective but several dimensions have been effective.

Keywords: Effectiveness, Disaster Management, Landslide, BPBD

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Penulis berfokus pada permasalahan bagaimana efektivitas penanggulangan bencana tanah longsor serta apa saja faktor penghambat serta upaya mengatasinya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis efektivitas penanggulangan bencana tanah longsor, faktor-faktor yang menghambat, serta upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam penanggulangan bencana tanah longsor oleh BPBD Kabupaten Gianyar. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data terdiri atas wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap 9 informan. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa hambatan yaitu kurangnya sumber daya

manusia, kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang kebencanaan, dan kurangnya sumber daya manusia. Salah satu upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut adalah dengan melibatkan partisipasi masyarakat dan lembaga-lembaga yang terkait dalam penanggulangan bencana tanah longsor di Kabupaten Gianyar. **Kesimpulan:** Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Gianyar tergolong “belum efektif” dikarenakan ada beberapa dimensi yang belum efektif namun beberapa dimensi sudah efektif.

Kata kunci: Efektivitas, Penanggulangan Bencana, Tanah Longsor, BPBD

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Bencana Alam merupakan masalah yang selalu dihadapi oleh masyarakat Indonesia, bahkan masyarakat dunia. Bencana yang sering melanda Indonesia yaitu letusan gunung berapi, tsunami, tanah longsor, gempa bumi, banjir, dan lainnya. Bencana menurut Undang-Undang No.24 tahun 2007 adalah suatu rangkaian peristiwa yang dapat mengancam kehidupan manusia yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non-alam ataupun faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa seperti, manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan psikologis. Bencana alam adalah suatu peristiwa yang disebabkan oleh alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. (BNPB, 2018).

Bencana tanah longsor sering terjadi di daerah yang memiliki intensitas curah hujan yang tinggi. Longsor atau sering disebut juga gerakan tanah adalah suatu peristiwa geologi yang terjadi karena pergerakan masa batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Daerah yang banyak memiliki daerah pegunungan dan perbukitan, seperti di Kabupaten Gianyar, Badung, Bangli Karangasem Buleleng, dan Jembrana.

Kabupaten Gianyar adalah salah satu kabupaten yang rentan terhadap bencana tanah longsor. Intensitas hujan yang tinggi dapat menimbulkan longsor, bila ada pepohonan di permukaannya, tanah longsor dapat dicegah karena air akan diserap oleh tumbuhan. Setiap tahunnya bencana tanah longsor selalu terjadi, sehingga BPBD setempat harus lebih serius dalam penanganan bencana ini. Kerugian yang dialami masyarakat ataupun pemerintah tidak hanya berupa fisik, seperti materi, harta, benda, melainkan juga berupa kerugian non-fisik seperti, kehilangan pendidikan, kehilangan pekerjaan dan gangguan psikologis.

Tabel 1
Rekapitulasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Gianyar
Tahun 2021

No	Kecamatan	Jumlah (Kali)
1.	Payangan	7
2.	Tegalalang	14
3.	Ubud	2
4.	Tampaksiring	6
5.	Sukawati	-

6.	Blahbatuh	1
7.	Gianyar	3
Jumlah		33

Sumber: BPBD Kabupaten Gianyar Tahun 2021 (diolah oleh peneliti)

Berdasarkan tabel 1, daerah rawan bencana tanah longsor sebagian besar merupakan daerah perbukitan terutama daerah yang ada di Kecamatan Payangan, Tegallalang, Tampaksiring dan Ubud. BPBD Kabupaten Gianyar terus melakukan upaya penanganan bencana secara sigap dan tepat sasaran agar terhindar dari segala ancaman dan bahaya yang disebabkan oleh bencana yang terjadi. Dalam penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, dijelaskan bahwa penanggulangan bencana adalah suatu upaya untuk peningkatan seluruh aspek kehidupan masyarakat agar terhindar dari suatu bencana, melalui kegiatan penanggulangan sebelum, pada saat terjadi, ataupun sesudah terjadinya bencana.

2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Ada beberapa permasalahan berkaitan dengan penanggulangan bencana yaitu pemahaman masyarakat mengenai penanggulangan suatu bencana belum terlaksana secara maksimal, sehingga saat bencana terjadi masyarakat belum siap dalam usaha penyelamatan diri. Masyarakat lebih mengandalkan penanganan dari BPBD untuk penanggulangan bencana yang terjadi. Edukasi mengenai penanggulangan bencana perlu ditingkatkan lagi, agar pada saat bencana tersebut terjadi, masyarakat tidak panik dan segera melakukan tindakan pengurangan risiko suatu bencana. Pada saat musim hujan, masyarakat yang bertempat tinggal di daerah yang rawan longsor harus segera dievakuasi agar pada saat bencana tanah longsor terjadi tidak menimbulkan korban jiwa.

3. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu, yaitu pada penelitian oleh Septian Dimas Galih (Jurnal, 2022) mengambil topik mengenai efektivitas pelaksanaan mitigasi dalam penanggulangan bencana longsor dengan lokus penelitian di Kabupaten Semarang. Pada penelitian Trisnawati, ST Indah (Jurnal, 2022) membahas mengenai bagaimana efektivitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan di Kota Sukabumi. Penelitian Bahtiar (Jurnal, 2018) fokus penelitian yang diangkat adalah bagaimana peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam menanggulangi bencana longsor. Penelitian Istyana Isma (Jurnal, 2022), menggunakan pengukuran efektivitas melalui pelaksanaan ekstrakurikuler yang diselenggarakan oleh Sekolah dasar (SD) Muhammadiyah Tieng Kejajar. Dari keempat penelitian diatas terdapat penelitian yang menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini memiliki tujuan dan fokus penelitian yang berbeda.

Dari 4 (empat) penelitian yang telah ada dalam tabel diatas, seluruhnya memiliki kesamaan fokus bencana yaitu tanah longsor. Sedangkan pada penelitian oleh Bahtiar (Jurnal, 2018) mengambil fokus penelitian pada *Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam Menanggulangi Resiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Sinjai*. Dapat ditarik

kesamaan dari keempat penelitian sebelumnya yaitu mengambil lokus penelitian di tingkat kabupaten/kota. Sedangkan yang menjadi pembeda dengan penelitian lainnya adalah batasan bencana tanah longsor yang diteliti yaitu seberapa tinggi tingkat resiko terjadinya bencana tanah longsor di masing-masing wilayah.

4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penulis melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, di mana konteks penelitian yang dilakukan yakni Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Gianyar. Penelitian ini mendeskripsikan tentang bagaimana efektivitas penanggulangan bencana tanah longsor yang dilaksanakan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Gianyar. Selain itu, penelitian ini juga meneliti apa saja faktor penghambat pelaksanaan penanggulangan bencana tanah longsor serta upaya-upaya yang harus dilakukan dalam mengatasi faktor penghambat tersebut.

5. Tujuan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor oleh BPBD Kabupaten Gianyar, Untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang menghambat Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor oleh BPBD Kabupaten Gianyar, dan Untuk Mengetahui dan menganalisis upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor oleh BPBD Kabupaten Gianyar.

II. METODE

Penulis menggunakan Teori Sutrisno(2007), dengan teori ini peneliti berusaha untuk mengukur tingkat efektivitas melalui pemahaman program (sejauh mana masyarakat memahami program penanggulangan bencana tanah longsor), Tepat sasaran (ketepatan sasaran dari program), Tepat waktu (ketepatan waktu pelaksanaan), Tercapainya tujuan (kesesuaian antara hasil dengan tujuan program), dan Perubahan nyata (ukuran perubahan/dampak yang dirasakan dengan adanya program penanggulangan bencana tanah longsor).

Dalam penelitian ini, penulis menggabungkan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan induktif. Penulis menggunakan teknik analisis data dengan tahapan: (1) *Data Reduction* (Reduksi Data), yaitu mereduksi data melibatkan meringkas, memilih informasi yang paling penting, dan berkonsentrasi untuk mendapatkan elemen kunci dari tema dan pola; (2) *Data Display* (Penyajian Data), yaitu penyajian data yang melibatkan pengumpulan data dan mendeskripsikan dan menyimpulkan untuk kemudian dapat ditindaklanjuti; dan (3) *Conclusion Drawing/Verification* (Pengarikan Kesimpulan), yaitu verifikasi kesimpulan mengharuskan penuliskualitatif untuk memutuskan apa “makna” sesuatu pada awal pengumpulan data, mengidentifikasi keteraturan pola dan penjelasan, rantai sebab akibat, danproposisi.

Penulis menggunakan teknik purposive sampling untuk penulis menentukan informan

kepada orang yang memang memiliki informasi yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan dan sesuai dengan kriteria yang menunjang kelancaran penelitian yang berjumlah 9 orang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Gianyar, penulis menggunakan beberapa indikator yaitu: Pemahaman Program, Tepat Sasaran, Tepat Waktu, Tercapainya Tujuan, dan Perubahan Nyata, dimana didalam setiap indikatornya terdapat sub indikator yang merupakan elaboraris dari indikator yang digunakan untuk penentu penilaian yang penulis gunakan dalam mendapatkan hasil dari penelitian yang dilaksanakan.

3.1. Pemahaman Program

Program merupakan suatu gambaran dari apa yang akan dijalankan atau dikerjakan dalam jangka waktu tertentu, dan saling berkaitan untuk mencapai sebuah tujuan atau sasaran. Pemahaman program pada penelitian ini yaitu, bagaimana masyarakat serta pihak BPBD mengetahui dan memahami tujuan, manfaat, serta pelaksanaan program-program yang ada, bagaimana kejelasan dan intensitas program yang diberikan BPBD kepada masyarakat, dan sejauh apa program tersebut bermanfaat terhadap masyarakat. BPBD Kabupaten Gianyar sebagai unit pengendalian kebencanaan, dengan perencanaan yang dirancang mulai dari pra-bencana sampai dengan rekontruksi dan rehabilitasi, melakukan penyusunan Renstra melalui tahapan-tahapan yang searah dan sejalan dengan proses penyusunan RPJMD Kabupaten Gianyar Tahun 2024-2026 dengan melibatkan stakeholders dan instansi terkait, melalui kegiatan sosialisasi tentang keberadaan BPBD, sehingga Renstra BPBD merupakan hasil kesepakatan bersama antara BPBD, instansi inti, instansi penunjang dan stakeholders.

3.2 Ketepatan Sasaran

Tepat sasaran merupakan indikator tentang bagaimana program-program yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Gianyar, memiliki orientasi terhadap kebutuhan masyarakat atau sasaran dari program tersebut. Sasaran juga dapat digunakan sebagai motivasi dan pedoman pelaksana program terhadap berjalannya program di lapangan. Dalam hal ini untuk mencari tahu ketepatan penentuan sasaran program dan kesesuaian pelayanan dari para petugas.

Dari hasil observasi penulis di lapangan, BPBD Kabupaten Gianyar melakukan pelayanan kepada seluruh masyarakat Kabupaten Gianyar yang membutuhkan bantuan tanpa terkecuali. Baik di Posko Induk, maupun tiga posko lainnya, petugas selalu berjaga kapanpun ada panggilan pertolongan. Di setiap posko dilengkapi dengan berbagai fasilitas dan ruangan untuk memudahkan petugas dalam bersiap-siap sehingga upaya penanganan bencana bisa dilakukan secara tanggap.

3.3 Ketepatan Waktu

Ketepatan waktu dari suatu program memiliki peran penting terhadap standar operasional

pelaksanaan pada tiap-tiap kegiatan yang dilakukan. Ketepatan waktu dalam hal ini adalah ukuran apakah pelaksanaan program tersebut sesuai dengan standar yang ditetapkan sebelumnya atau mengalami hambatan-hambatan. Program yang dilaksanakan tepat waktu akan memberikan penilaian yang baik di masyarakat atau objek dari pelaksanaan program.

Berdasarkan hasil observasi penulis, pelayanan petugas di BPBD Kabupaten Gianyar sudah cukup baik, salah satu fakta lapangan yang penulis dapatkan adalah sangat banyak aduan/laporan dari masyarakat yang tidak hanya berkaitan dengan bencana tanah longsor, kebakaran, banjir, dan bencana lainnya. Pada saat adanya laporan bencana dimana didalam laporan tersebut terdapat informasi waktu laporan diajukan, identitas pelapor, isi laporan, bagaimana tindak lanjut dari petugas.

3.4 Pencapaian Tujuan

Dalam pelaksanaan program, terlebih dahulu ditetapkan sebuah tujuan yang menjadi fokus utama program tersebut. Tujuan menjadi pertimbangan pertama dalam penyusunan langkah-langkah selanjutnya yang akan diambil, sehingga tersusun sebuah rancangan pelaksanaan program yang efektif untuk dilaksanakan. Tujuan yang baik akan menggambarkan bagaimana pemahaman dari organisasi atau instansi yang bersangkutan. Dari hasil observasi penulis ke beberapa lokasi kejadian bencana, jarang ditemukan bangunan atau fasilitas lainnya masih dalam kondisi baik. Artinya untuk dapat mencapai penurunan jumlah kerugian akibat bencana tanah longsor, penanganan di lokasi kejadian harus dilakukan dengan maksimal dan optimal.

3.5 Perubahan Nyata

Perubahan merupakan suatu kondisi adanya perbedaan pada awal dan akhir dari suatu jangka waktu tertentu. Perbedaan yang dimaksud diharapkan terjadi karena adanya peningkatan atau pengembangan dan bukan melainkan adanya kemunduran atau pengurangan. Dalam hal pelaksanaan program, tentunya perlu untuk diperhatikan perbandingan antara sebelum dilaksanakannya program dan sesudah dilaksanakannya program. Maka dari itu baik subjek dan objek dari pelaksanaan program akan dapat melihat sejauh mana perubahan yang dihasilkan apakah sesuai dengan target atau justru tidak memberikan perubahan sama sekali.

Dari hasil observasi penulis pada saat penelitian di lapangan, dengan adanya program penanggulangan bencana tanah longsor di Kabupaten Gianyar, sarana prasarana penunjang dalam penanggulangan bencana telah berusaha dioptimalkan oleh BPBD. Di tiap posko BPBD terutama di Posko Induk, dilengkapi berbagai peralatan dasar untuk bencana tanah longsor dan fasilitas lainnya.

3.6 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang kebencanaan merupakan modal utama dalam mewujudkan penanggulangan bencana yang efektif, semakin paham masyarakat terhadap informasi kebencanaan, maka upaya penanggulangan akan semakin mudah. Umumnya masyarakat melakukan mitigasi bencana setelah timbul suatu bencana.

Dari hasil observasi dan pengalaman penulis sendiri, bahwa kesadaran masyarakat untuk melakukan upaya pencegahan daripada tanggap darurat masih sangat rendah. Beberapa contoh misalnya, sering ditemukan masyarakat yang belum mengetahui nomor-nomor penting bantuan penanganan bencana. Mayoritas di tiap-tiap rumah yang rawan akan bencana longsor, tetap kokoh pendirian untuk tinggal di daerah rawantersebut. Seharusnya penting adanya sinergi antara pemerintah dan masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana. Sebab tidak akan ada gunanya jika pemerintah menggiatkan penyediaan sarana-prasarana penanganan bencana di tempat-tempat umum, jika masyarakatnya sendiri tidak tahu bagaimana cara menggunakannya.

Hal yang tepat dalam penanganan bencana sekarang ini adalah Kesiapsiagaan Bencana berbasis masyarakat, program berbasis masyarakat yang mendorong pemberdayaan kapasitas masyarakat untuk menyiapkan diri dalam mencegah serta mengurangi dampak dan resiko bencana yang terjadi lingkungannya. BPBD Kabupaten Gianyar berusaha menjadikan masyarakat yang terkena dampak bencana, agar diberdayakan dengan pengetahuan dan ketrampilan yang memadai, sehingga mampu melakukan upaya upaya penanganan dampak bencana dan pengurangan resiko. Program ini diterapkan di daerah rawan bencana seperti kebakaran, banjir, longsor, gempa bumi, gunung meletus, gelombang pasang/tsunami dan dimana masyarakatnya mudah bekerjasama (bergotong royong) untuk melaksanakan upaya mitigasi atau pengurangan resiko.

Sangat bermanfaat bagi masyarakat yang paling rentan yang secara langsung terancam kondisi kesehatan, kehidupan ekonomi dan lingkungan hidupnya. Untuk mewujudkan masyarakat yang sadar bencana, perlu secara giat dilaksanakan sosialisasi dan edukasi mengenai kebencanaan khususnya cara-cara penanganan bencana tanah longsor.

IV. KESIMPULAN

Melalui analisis persepsi informan terhadap dimensi efektivitas yaitu Pemahaman program, Tepat sasaran, Tepat waktu, Tercapainya tujuan, dan Perubahan nyata, Efektivitas Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Gianyar tergolong “belum efektif” dikarenakan ada beberapa dimensi yang belum efektif dan beberapa sudah efektif. Pada dimensi pemahaman program belum efektif walaupun pemahaman petugas terhadap program sudah baik, namun beberapa masyarakat belum mampu memahami program yang dijalankan BPBD tetapi telah adaya upaya sosialisasi program secara rutin kepada masyarakat. Pada dimensi tepat sasaran sudah tercapai ketepatan penentuan sasaran program, telah sesuai kriteria sasaran program, serta telah adanya standar kemampuan petugas. Pada dimensi tepat waktu BPBD Kabupaten Gianyar telah mampu mengefisienkan waktu yang digunakan, telah adanya kesesuaian pelayanan dengan SOP serta telah tercapainya tingkat kedisiplinan aparatur. Pada dimensi tercapainya tujuan, BPBD Gianyar telah mampu menurunkan kerugian akibat bencana, meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bencana serta menurunkan jumlah bencana. Pada dimensi perubahan nyata, BPBD Kabupaten Gianyar telah mampu mewujudkan kemudahan dalam pelayanan kebencanaan, menyediakan fasilitas bencana yang memadai serta menyediakan sarana dan prasarana pendukung.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni penulis belum bisa mendapatkan informasi yang mendalam mengenai program penanggulangan bencana dan pada penelitian ini memiliki keterbatasan waktu dan biaya.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari masih awalnya temuan penelitian, oleh karena itu penulis menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan padalokasi serupa berkaitan dengan penanggulangan bencana tanah longsor untuk menemukan hasil yang lebih mendalam.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Gianyar yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan menyukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar .(Jurnal, 2018). Peran BPBD dalam Menanggulangi Resiko Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Sinjai. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/391-Full_Text.pdf 2 sept
- Istiyana, Isma .(Jurnal, 2022). Efektivitas Pelaksanaan Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor oleh BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo Melalui Ekstrakurikuler Hizbul Wathan Sd Muhammadiyah Tieng Kejajar. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo/article/view/56433>
- Septian, Dimas Galih. (Jurnal, 2022). Efektivitas Pelaksanaan Mitigasi Dalam Penanggulangan Tanah Longsor Di Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. http://eprints.ipdn.ac.id/7241/1/RINGKASAN%20SKRIPSI%20%28DIMAS%20SEPTIAN%20GALIH%20PRAMUDYA_29.0788_J3%29.pdf
- Sutrisno. 2007. Manajemen Keuangan: Teori. Konsep dan Aplikasi.
- Trisnawati, ST Indah .(Jurnal, 2022). Efektivitas BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kota Sukabumi Provinsi Jawa barat . http://eprints.ipdn.ac.id/9227/1/ST.Indah_J5_Efektivitas%20Badan%20Penanggulangan%20Bencana%20Daerah%20%28BPBD%29%20Dalam%20Mitigasi%20Bencana%20Tana h%20Longsor%20Di%20Kota%20Sukabumi%20Provinsi%20Jawa%20Barat.pdf
- UU No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana