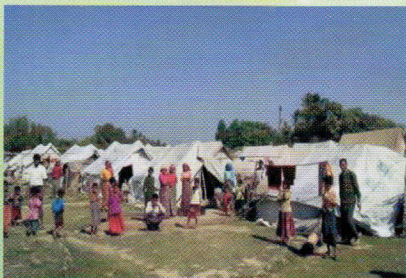




BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KABUPATEN PATI



TANGGAP TANGKAS TANGGUH Menghadapi Bencana



Jalan Raya Pati - Kudus Km.3,5 Pati
Telepon (0295) 387237 Fax. (0295) 386416
Email : bpbdkabpati@gmail.com
website : bpbdpati.info

SEKAPUR SIRIH



Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmatNya, sehingga penyusunan booklet informasi kebencanaan dapat diselesaikan. Penerbitan booklet informasi kebencanaan ini sebagai salah satu

wujud tanggungjawab kami dalam penyelenggara penanggulangan yang mungkin terjadi di Kabupaten Pati.

Besar harapan kami semoga melalui media ini tercipta masyarakat yang tanggap dan tangguh dalam menghadapi bencana.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan booklet informasi kebencanaan ini dan mohon maaf atas segala kekurangannya.

Semoga bermanfaat. Amiiin.

Kepala Pelaksana
BPBD Kabupaten Pati

Ir. Sujono, MM
Pembina Utama Muda
NIP.19590303 199103 1 003

MOTTO:

*Bencana bukan semata-mata murka Allah,
Bukankah bencana merupakan ujian bagi kita semua.....?*

2

DAFTAR ISI



SEKAPUR SIRIH

2

KEKERINGAN

4

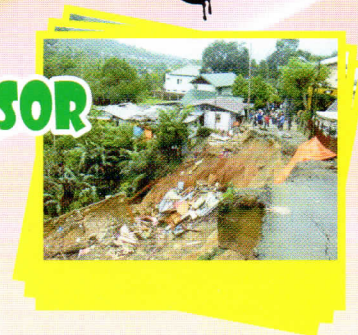


BANJIR

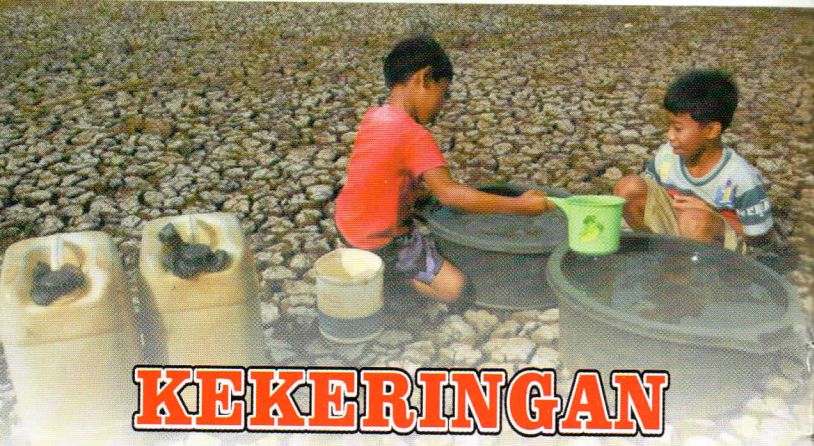
6

TANAH LONGSOR

9



3



KEKERINGAN

Kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air, baik untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi, dan lingkungan.

KLASIFIKASI KEKERINGAN

➤ Kekeringan alamiah:

1. Kekeringan meteorologis, dikarenakan curah hujan yang kurang.
2. Kekeringan hidrologis, kekurangan pasokan air permukaan dan air tanah.
3. Kekeringan pertanian, kekurangan kandungan air di dalam tanah sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan tanaman tertentu pada periode waktu tertentu pada wilayah yang luas.

➤ Kekeringan antropogenik, disebabkan karena ketidakpatuhan pada aturan.

1. Kebutuhan air lebih besar dari pasokan yang direncanakan.
2. Kerusakan kawasan tangkapan air, sumber air, akibat perbuatan manusia.

DAMPAK KEKERINGAN

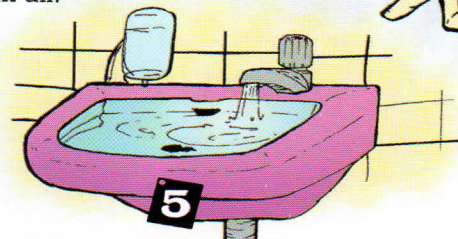
1. Banjir bandang, pepohonan mati, tanah menjadi gundul, yang pada musim hujan akan menjadi mudah tererosi dan banjir.
2. Urbanisasi, akibat hilangnya bahan pangan karena tanaman pangan dan ternak mati, petani kehilangan mata pencaharian.
3. Kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan menjadi rentan penyakit.

GEJALA TERJADINYA KEKERINGAN

1. Menurunnya tingkat curah hujan di bawah normal dalam satu musim. Pengukuran kekeringan Meteorologis merupakan indikasi pertama adanya bencana kekeringan.
2. Kemudian terjadi kekurangan pasokan air permukaan dan air tanah. Kekeringan ini diukur berdasarkan elevasi muka air sungai, waduk, danau dan air tanah.
3. Kekeringan pada lahan pertanian ditandai dengan kekurangan lengas tanah (kandungan air di dalam tanah).

MITIGASI DAN UPAYA PENGURANGAN RESIKO BENCANA

1. Melakukan upaya konservasi dan rehabilitasi sumber daya air dan hutan dan lahan.
2. Menggunakan air secara hemat dan daur ulang penggunaan air.
3. Menyesuaikan rencana tata tanam sesuai dengan prakiraan kekeringan (sesuai arahan dari dinas terkait).
4. Membangun embung (jomblang) untuk penyediaan air.



BANJIR

Bencana Banjir adalah bencana yang paling sering melanda Indonesia. Curah hujan diatas normal dan adanya pasang naik air laut merupakan penyebab utama terjadinya banjir. Selain itu faktor ulah manusia juga berperan penting seperti penggunaan lahan yang tidak tepat, pembuangan sampah ke dalam sungai, pembangunan pemukiman di daerah dataran banjir dan sebagainya.

Adapun banjir terbagi menjadi 3 kategori:

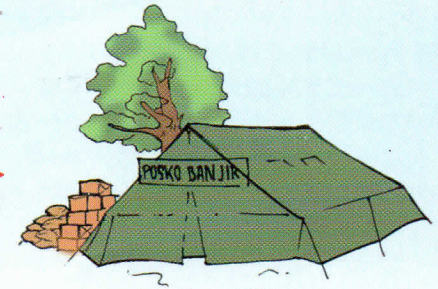
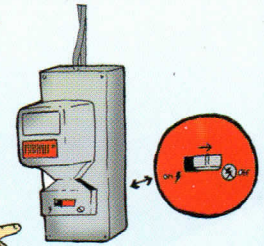
1. Banjir (genangan)
2. Banjir bandang
3. Banjir rob, akibat naiknya permukaan air laut.

PENYEBAB BANJIR

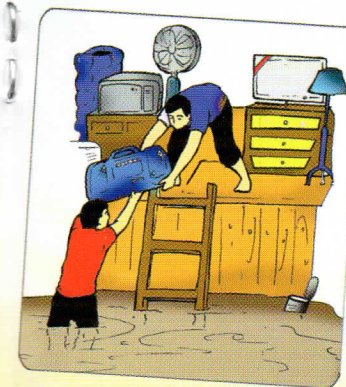
1. Permukaan tanah lebih rendah dibandingkan muka air laut.
2. Terletak pada suatu cekungan yang dikelilingi perbukitan dengan pengaliran air keluar sempit.
3. Curah hujan tinggi.
4. Banyak pemukiman yang dibangun pada dataran sepanjang sungai.
5. Aliran sungai tidak lancar akibat banyaknya sampah.
6. Kurangnya tutupan patahan di daerah hulu sungai.

KETIKA TERJADI BANJIR

1. Hindari berjalan di dekat saluran air untuk menghindari terseret arus banjir.
2. Matikan aliran listrik di dalam rumah atau hubungi PLN untuk mematikan aliran listrik di wilayah yang terkena bencana.



3. Mengungsi ke daerah aman atau posko banjir sedini mungkin saat genangan air masih memungkinkan untuk dilewati.



4. Segera amankan barang-barang berharga ke tempat yang lebih tinggi.
5. Jika air terus meninggi hubungi instansi yang terkait dengan penanggulangan bencana seperti Kantor Kepala Desa, Lurah ataupun Camat.



TANAH LONGSOR

Selama ini bencana dianggap sesuatu yang bersifat alamiah, mendadak dan tidak bisa dicegah. Akibatnya ketika terjadi bencana banyak masyarakat yang tidak siap sehingga mengakibatkan kerusakan besar bahkan kematian.

Salah satunya bencana tanah longsor yang dapat mengubur manusia, ternak, rumah, lahan pertanian dan apapun yang ada di lokasi tanah longsor.

Longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut. Tanah longsor terjadi karena ada gangguan kestabilan pada tanah / batuan penyusun lereng, adapun daerah Kab. Pati yang sering terkena dampak tersebut antara lain : wilayah Kecamatan Cluwak, Kecamatan Gunungwungkal, Kecamatan Tlogowungu, Kecamatan Gembong.

KEGIATAN SETELAH TERJADI BANJIR

1. Secepatnya membersihkan rumah, gunakan antiseptik untuk membunuh kuman penyakit.
2. Cari dan siapkan air bersih untuk menghindari terjangkitnya penyakit diare.

MITIGASI DAN UPAYA PENGURANGAN RISIKO BENCANA

1. Penataan daerah aliran sungai secara terpadu dan sesuai fungsi lahan.
2. Tidak membangun rumah dan pemukiman di bantaran sungai serta di daerah banjir.
3. Pemasangan pompa untuk daerah yang lebih rendah dari pemukiman laut.
4. Program penghijauan daerah hulu sungai harus selalu dilaksanakan serta mengurangi aktifitas di bagian sungai rawan banjir.

DAMPAK BANJIR

1. Merusak sarana-prasarana termasuk perumahan, gedung, jalur transportasi putus, peralatan rumah tangga rusak/hilang.
2. Menimbulkan penyakit diare, infeksi saluran pernafasan.
3. Dapat menimbulkan erosi bahkan longsor.
4. Pencemaran lingkungan.



PENYEBAB TANAH LONGSOR

◆ Faktor Pengontrol Gangguan Kestabilan Lereng

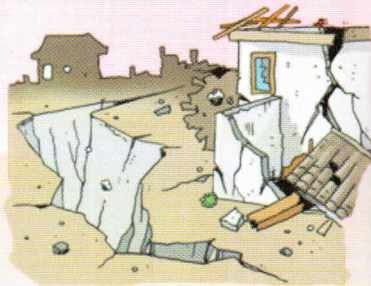
Gangguan kestabilan lereng ini dikontrol oleh kondisi morfologi (terutama kemiringan lereng), kondisi batuan ataupun tanah penyusun lereng dan kondisi hidrologi atau tata air pada lereng. Meskipun suatu lereng rentan atau berpotensi untuk longsor, karena kondisi kemiringan lereng, batuan/tanah dan tata airnya, namun lereng tersebut belum akan longsor atau terganggu kestabilannya tanpa dipicu oleh proses pemicu.

Proses Pemicu Longsoran dapat berupa :

1. Peningkatan kandungan air dalam lereng.
2. Getaran pada lereng akibat gempa bumi ataupun ledakan, penggalian, getaran alat/kendaraan. Gempabumi pada tanah pasir dengan kandungan air sering mengakibatkan *liquefaction*.
3. Peningkatan beban yang melampaui daya dukung tanah atau kuat geser tanah.
4. Pemotongan kaki lereng secara sembarangan yang mengakibatkan lereng kehilangan gaya penyangga.

TANDA-TANDA UTAMA TERJADI TANAH LONGSOR

1. Munculnya retakan vertikal pada tebing.
2. Munculnya air tanah secara tiba-tiba.
3. Air sumur di sekitar tebing menjadi keruh.
4. Adanya longsoran batu-batu kecil.



DAERAH RAWAN TANAH LONGSOR

1. Daerah dengan sejarah longsor. Tebing yang tidak ditumbuhi pohon (gersang).
2. Daerah tempat mengalirnya air hujan. Daerah dengan curah hujan yang tinggi sepanjang tahun.

MITIGASI DAN UPAYA PENGURANGAN RISIKO BENCANA



1. Hindarkan daerah rawan bencana untuk pembangunan pemukiman dan fasilitas utama lainnya
2. Mengurangi tingkat keterjalannya lereng permukaan maupun air tanah. (Fungsi drainase adalah untuk menjauhkan air dari lereng, menghindari air meresap ke dalam lereng atau menguras air ke dalam lereng ke luar lereng. Jadi drainase harus dijaga agar jangan sampai tersumbat atau meresapkan air ke dalam tanah).
3. Pembuatan bangunan penahan, jangkar (anchor)



MITIGASI DAN UPAYA PENGURANGAN RISIKO BENCANA

1. Terasering dengan sistem drainase yang tepat (drainase pada teras - teras dijaga jangan sampai menjadi jalan meresapkan air ke dalam tanah. Penghijauan dengan tanaman yang sistem perakarannya dalam dan jarak tanam yang tepat (khusus untuk lereng curam, dengan kemiringan lebih dari 40 derajat atau sekitar 80% sebaiknya tanaman tidak terlalu rapat serta diseling-selingi dengan tanaman yang lebih pendek dan ringan, di bagian dasar ditanam rumput).
2. Mendirikan bangunan dengan fondasi yang kuat.
3. Melakukan pemadatan tanah di sekitar perumahan.
4. Pengenalan daerah rawan longsor.
5. Pembuatan tanggul penahan untuk runtuhuan batuan (rock fall).
6. Penutupan rekahan di atas lereng untuk mencegah air masuk secara cepat ke dalam tanah.
7. Pondasi tiang pancang sangat disarankan untuk menghindari bahaya liquefaction (infeksi cairan).
8. Utilitas yang ada di dalam Tanah Harus bersifat Leksibel.
9. Dalam beberapa kasus relokasi sangat disarankan.

MITIGASI DAN UPAYA PENGURANGAN RISIKO BENCANA

1. Menanami kawasan yang gersang dengan tanaman yang memiliki akar kuat, banyak dan dalam seperti nangka, durian, pete, kaliandra dan sebagainya.
2. Tidak mendirikan bangunan permanen di daerah tebing dan tanah yang tidak stabil (tanah gerak).
3. Membuat selokan yang kuat untuk mengalirkan air hujan.
4. Waspada ketika curah hujan tinggi.
5. Jangan menggunduli hutan dan menebang pohon sembarangan.