

Bencana Berikut Terjadi Karena Bencana Sebelumnya Terlupakan

RANTAI info

Relokasi Pemukiman Penduduk Desa Egon Gahar

**Tak Semudah
Membalikan
Telapak Tangan**

Tatkala si Jinak itu Kembali Galak

Hanya Ganti Ongkos Cetak

Biaya pengiriman & biaya cetak, untuk mendapatkan Rantai Info, adalah borneo gratis. Biaya pengiriman ke luar negeri, tergantung lokasi, melalui jasa pengiriman internasional. Rantai Info, Jl. H.W. Monginsidi 9371, Samarinda, Pulang, NTT 93022

RANTAI info



Redaksi menerima artikel/opini dari pembaca yang sesuai dengan visi misi Rantai Info. Kirimkan ke redaksi Rantai Info

Pemimpin Umum:
Leonis Herman

**Penanggung Jawab/
Pemimpin Redaksi:**
Yeto Tunliu

Redpel:
Polce Amalo

Redaksi:
Rensiana Feliksitas
Polce Amalo
Yus Nakmofa
Yos Boli
Ipi Seliseng
Enny Dauth

Koresponden:
Lazarus Gle (Sabu)
Iswardi Lay (Rote-Ndao)

Keuangan:
Trini

Karikatur:
Zerid

Grasis-Layout:
Vico S. Patty

Percetakan:
PNRI Cab. Kupang
(di bawah tanggungjawab penerbit)

Redaksi:
Jl. W. Monginsidi III
Walikota-Fatululi
Tip./Fax 0380-832369
e-mail:
rantainfo@yahoo.com

Relokasi, Yes. Dislokasi No..!

Membaca perkembangan situasi Letusan Gunungapi Egon dan fenomena pengungsian yang terjadi sepanjang bulan Februari hingga September, tampaknya kian hangat merentang dalam kurun waktu yang panjang.

Berbagai pemberitaan hangat terulas dalam media massa cetak dan elektronik, lokal maupun nasional. Menariknya, fenomena "batuk muntah" yang tampaknya gunungapi tersebut seakan memontang-mantingkan makhluk-makhluk mulia yang katanya berakal. Nyaris dipaatkan kehebohan yang kemudian ditampilkan dalam kilasan media massa bukan dikarenakan perawakan alam yang ada, tapi justru sebaliknya kehiruk-pikukan yang terjadi.

Siapa yang panik? Siapa yang tunggang langgang? Siapa yang hiruk pikuk? Untuk menemukan jawaban pertanyaan ini, tengok saja yang sedang terjadi di sana (Kabupaten Sikka). Tertarik akan fenomena ini, *Rantai Info* pun kembali mengajak pembaca untuk lebih jauh mengendus makna lewat ulasan terbitan kali ini-seputar Fenomena Gunungapi Egon.-

Sepintas apa yang dipertanyakan di atas mungkin cukup mendeskripsikan kekalutan masyarakat lereng yang berhamburan pergi, mencari selamat. Namun sebaliknya kalau mau kritis, fenomena panik pun sebenarnya ditampakkan oleh pemerintah.

Didatangkannya alat pencatat guncangan-Seismograf-baru pasca letusan Januari lalu; Instruksi pemulangan

pengungsi lewat SK Bupati Sikka No Sos.360/117/VII/2004; hingga Keputusan Relokasi Penduduk Kawasan-Daerah Merah, yang konon bernilai 15 M itu sebenarnya merupakan runutan kepanikan pemerintah yang rapih terbungkus di balik balutan himbauan pemih wibawa, "Jangan Panik! Harus hidup bersahabat dengan alam,"

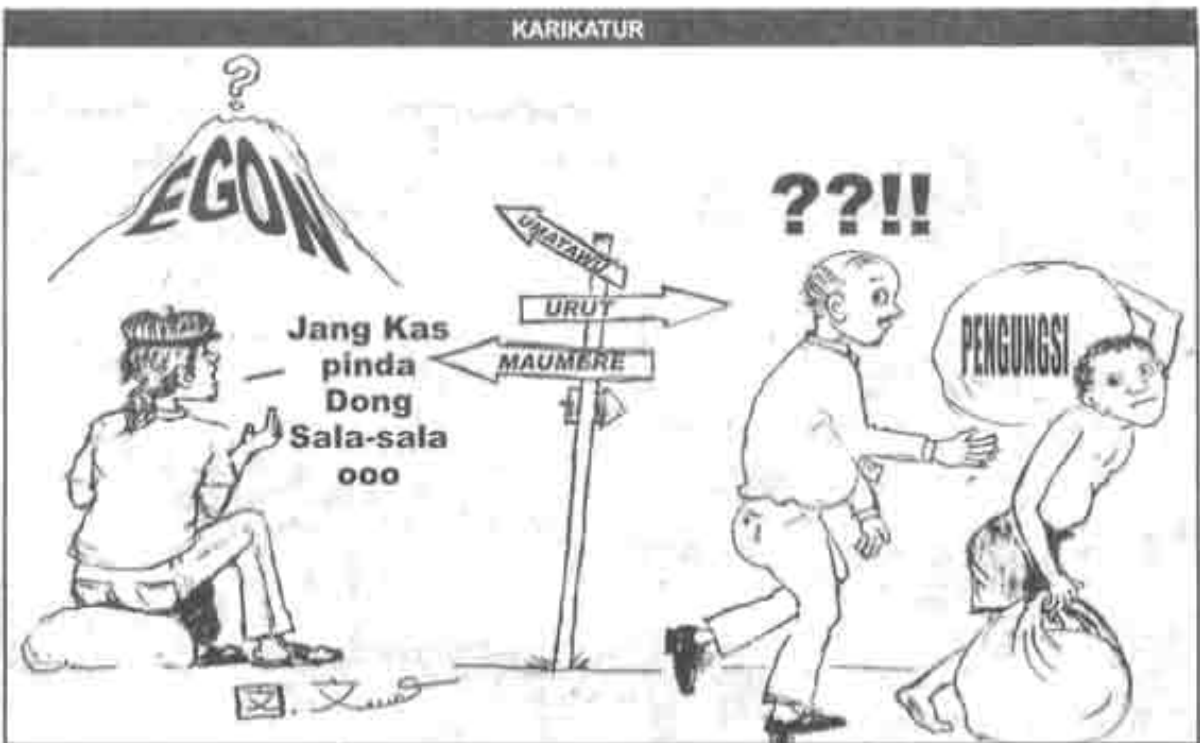
Tak disangkal, yang dimaksud dengan hidup bersahabat dengan alam itu merupakan sesuatu yang penting. Relokasi pun bukan merupakan solusi yang salah, yang justru disayangkan adalah terkesan dipaksakan dalam kurun waktu mendeak. Alternatif pemecahan masalah rupanya tergesa didogmakan, hanya untuk menghindari belongnya kecek daerah dalam upaya menghidupi sementara mereka yang ada di lokasi ungsian.

Akibatnya, kendala-kendala sosial yang dihadapi dalam upaya merealisasikan rencana relokasi ini pun tersepelekan dan cenderung dianggap sebagai upaya piluk tertentu untuk memperlmainkan pemerintah.

Relokasi memang penting, dan boleh-boleh saja dilakukan. Asal tidak salah tempat. Lokasi yang ditentukan selayaknya merunut pada rujukan *assessment* mendalam dan menyeluruh, agar tidak membuka peluang persoalan baru di masa mendatang.

Redaktur

KARIKATUR





Strategis atau Insidental (?)

Oleh: Yeto Tunliu

KETIKA 'Si Namang' yang dikata 'jinak' itu kembali 'galak' bergelora selayak khasan sifatnya, tak ayal kesemberawutan laku anak manusia pun menjadi pampangan menghebohkan yang menyedot perhatian publik.

Masyarakat lereng berhamburan mencari selamat. Henggang meninggalkan harta bendanya di kediaman sepanjang kaki gunung. Tak terkucuali bagi mereka yang huanannya terkategori jalur merah seperti Desa Egon Gahar, tapi juga mereka-Hale dan Hebing- yang diklaim mendiami lokasi kuning bahkan hijau -buah arisan pihak vulkanologi-

Apa yang ditampilkan masyarakat, sesungguhnya hanya merupakan reaksi wajar, selayaknya makhluk hidup yang interest terhadap bahaya ancaman. Proses ungisan warga yang terjadi sepanjang Februari hingga September ini sebenarnya merupakan reaksi normal masyarakat yang membutuhkan pendekatan strategi manajemen yang akurat.

Malangnya, sikap ini oleh pemerintah dinilai sebagai sebuah reaksi ketakutan berlebihan. Masyarakat pun dianjurkan untuk tidak panik. Padahal bila dicermati, runutan tindakan penanganan pengungsi oleh pemerintah jelas membiaskan ketergesaan tanpa analisa kritis. Lebih tepat dikatakan pemerintah pun ikut panik, lalu menghasilkan kebijakan yang panik. Boleh dikata, masyarakat terburit-burit, pemerintah pun terburit-burit untuk berfikir dan bersolusi.

Masih jelas teringat di ingatan, ketika pengungsian besar terjadi pasca letusan freatik Gunungapi Egon 3 Juli lalu. Saat itu, Pemkab Sikka pun segera mengambil keputusan pemulangan pengungsi dengan alasan aman, sampai-sampai seminggu 'menidurkan' kurang lebih 20 petugas di lokasi pengungsian di Natakoli untuk merayu warga pulang.

Ketika letusan demi letusan kembali terjadi beruntun, pemerintah baru menyadari kalau amukan gunung perlu serius diatasi. Lalu relokasi pun direkomendasikan sebagai 'ide liar'. Sayangnya, relokasi yang direncanakan ternyata begitu terburu-buru tanpa perencanaan matang selayaknya program strategis yang patut didesain. Akibatnya, kebijakan yang seharusnya berlandaskan analisa kritis dan semestinya mengayomi kebutuhan asasi masyarakat, justru tereliminasi oleh kekuasaan (*abuse of power*).

Pentingnya *need assessment* mendalam terhadap lokasi relokasi terbempas tak diprioritaskan, hingga penetapan lokasi relokasi terkesan dipaksakan tanpa mempertimbangkan keulayatan tanah yang secara *socio-cultural* dapat menyulut konflik sosial di masa mendatang.

Pada tataran ini, dimanakah seharusnya relokasi pemukiman penduduk desa Egon Gahar diletakkan? Apakah ini sebuah program strategis atau hanya sekedar program insidental bernilai belasan milyar? Dari kasus ini, hendaknya menjadi cerminan bagi kita tentang pentingnya mitigasi bencana yang perlu dikolaborasi dalam perencanaan program pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Paling tidak untuk mengeliminir munculnya sugestifitas kebijakan yang hanya menghambur-hamburkan uang.

Bila tidak, bisa dipastikan program yang dihasilkan hanya bersifat emosional dan insidental yang justru kian merentangkan kerentanan baru, dan potensial menjadi sultan bencana di masa mendatang.***

Daftar Isi

Kehidupan Di Balik Pondokan-Pondokan Kebun

'Mengurut Urat' Di Tanah Urut

Halaman 4

Misteri Gunungapi Egon

Tatkala Si Jinak Itu Kembali Galak

Halaman 6

Persoalan Kesehatan

Masyarakat Egon Gahar Di Pengungsian

Aman Terkendali Tak Berarti Nyaman Terkendali

Halaman 8

Nasib 198 Pelajar SDK Lere Di Natakoli

Terintai Keterluntan

Halaman 13

Wakil Bupati Sikka, Yoseph Ansar Rera

Realisasi Relokasi Butuh 15 M

Halaman 15

Egon Gahar yang Sepi

Halaman 16

Mohon Klarifikasi

*Kepada yth,
Redaksi Rantai Info
Di Kupang.*

Dengan membaca Rantai Info edisi 35/Thn IV/Juni 2004, halaman 17 baris 10 sampai dengan 36, kolom ketiga, Berita tersebut sangat mencerminkan nama baik Badan Pengurus Koperasi Unu Hari Seba, sebab:

1. Baris ke-16 kolom kedua sebenarnya tercetak Kepala Desa Raemude, tapi Lazarus (koresponden Rantai Info untuk Sabu) mencoret Mude diganti Loro.
2. Kami pengurus menyuplai pupuk sampai dengan Mei 2002, baru kami stop.
3. Dana BBM tercetak Rp 1.000.000.000,-. Yang sebenarnya adalah Rp 100.000.000,-, dan kami sudah setor 8 kali cicilan. Tiap cicilan sebulan Rp 12 juta lebih. Silahkan tanya sama Pak Uly di koperasi kabupaten, dan kami setor ke bank NTT.
4. Lazarus itu baru hubungi kami tanggal muda september 2004. Itu berita bulan Juni, yang bersangkutan rekayasa saja, dan kami tuntutan nama baik pengurus.
5. Kami heran kalau Lazarus itu koresponden Rantai Info dan tolong dimuat di berita selanjutnya dan dikirim kepada Badan Pengurus.

Tertanda, Thobias Ludji- Bendahara

Salam.

Sebelum menjawab pertanyaan dan permohonan klarifikasi Saudara yang kami terima via faks tertanggal 07 Oktober 2004, pukul 10:25 yang Saudara kirimkan lewat wartel Aryantel Seba, terlebih dahulu kami mengucapkan terima kasih atas konfirmasi balik Saudara terhadap berita yang kami muat pada salah satu edisi terbitan media kami lalu. Untuk lebih jelasnya kami jawab satu persatu pertanyaan dan permohonan klarifikasi Saudara.

1. Untuk pertanyaan poin 1 dan 3 yang menyoal kesalahan ketik, soal nama desa Raemude harus diganti Raeloro serta besaran dana BBM senilai Rp1.000.000.000,- yang seharusnya Rp 100.000.000,- telah kami pahami sebagai kesalahan teknis pengetikan dan pengeditan redaksi. Sebagai informasi balik yang bisa kami berikan bahwa, Koresponden kami Saudara Lazarus Gie telah mengkonfirmasi kesalahan ini pada redaksi di Kupang. Untuk itu, segenap kru Redaksi Rantai Info MEMOHON MAAF atas kesalahan pengeditan yang kami lakukan.
2. Menyoal kebenaran suplai pupuk yang dilakukan Koperasi, serta pertanggungjawaban dana BBM oleh Badan Pengurus Koperasi Unu Hari Seba, kami akan mengkonfirmasi balik ke Lazarus Gie Koresponden kami. Dan bila memerlukan pembuktian lebih lanjut, maka bisa saja redaksi akan melakukan konfirmasi lebih mendalam sebagaimana yang saudara anjurkan. Namun sekedar kami informasikan pada Saudara bahwa, substansi pemberitaan media kami adalah hasil kajian investigasi terhadap persoalan bencana. Dan untuk penelusuran yang bersifat politis BUKAN menjadi target dan tujuan kami. Untuk itu, penelusuran yang dapat kami lakukan adalah sekedar

untuk meluruskan kebenaran fakta yang Saudara tuntut sesuai dengan berita yang telah dimuat.

3. Menyoal status Saudara Lazarus Gie sebagai koresponden Rantai Info, kami menegaskan bahwa status Saudara Lazarus adalah koresponden tetap kami untuk wilayah Sabu semenjak tahun 2001. Sebagaimana diketahui bersama bahwa daerah Sabu yang termasuk jauh, terutama dari jangkauan dan pantauan media informasi. Karena itu kami merasa penting untuk mejarling seorang koresponden yang memiliki kemauan dan niat baik untuk penyampaian informasi terutama persoalan bencana, Saudara Lazarus kami rekrut sebagai salah satu koresponden kami untuk wilayah Sabu yang sebelumnya berstatus sebagai relawan untuk penanganan bencana. Saudara Lazarus telah banyak membantu kami dalam upaya penyampaian informasi selama 3 tahun, dan masih aktif hingga kini, diantaranya telah membantu kami dalam upaya investigasi kasus diare yang merenggut 52 nyawa di Sabu pada tahun 2002/2003 lalu, yang nota bene sama sekali tidak diketahui oleh khulayak perkotaan karena tidak terpantau oleh media massa cetak maupun elektronik lainnya. Oleh karena itu, kami pun memohon maaf bila ada keteledoran yang dilakukan oleh koresponden kami dalam menjalankan tugasnya.
4. Bersama ini perlu kami jelaskan pula bahwa media Rantai Info adalah media alternatif yang diterbitkan oleh Forum Kesiapan dan Penanganan Bencana NTT untuk menyampaikan informasi secara luas menyangkut persoalan bencana yang terjadi di NTT. Untuk itu, sangatlah terbuka luas bagi siapa saja tanpa kecuali yang ingin bergabung menjadi rekanan kami dalam upaya penyebaran informasi-informasi seputar bencana. Karena itu, tidak tertutup kemungkinan bagi yang punya kepedulian yang sama untuk menjalin kemitraan dengan kami. Sebab dengan semakin luasnya jaringan kekerabatan, diharapkan dapat membantu dalam upaya reduksi faktor kerentanan dan ancaman yang dapat membawa bencana, terutama di daerah NTT yang kita cintai.
5. Kami harapkan juga agar Saudara tidak lagi lupa mencantumkan nama dan cap koperasi dalam surat yang akan dikirimkan pada kami, bila ingin menyurati kami di lain kesempatan. Ini kami maksudkan untuk menjamin keabsahan dari surat yang kami terima.
6. Kami atas nama redaksi sekali lagi mengucapkan terima kasih atas saran dan kritik dari Saudara, demi pembenahan dan penyampaian informasi yang jujur, adil dengan kajian mendalam dengan tetap menjunjung tinggi prinsip transparansi dan akuntabilitas, yang berguna bagi proses pencerahan dan pencerdasan masyarakat kita ke depan.

*Demikian klarifikasi yang bisa kami sampaikan. Terima kasih,
Redaksi Rantai Info*

Relokasi Pemukiman Penduduk Desa Egon Gahar

Tak Semudah Membalikan Telapak Tangan



Sr Eusthacia, SSpS dan Pr. Huberth Thomas Hasulie. SVD- "Keulayatan tanah rakyat tak boleh disepeleahkan"

GUNUNGAPI Egon atau Gunung Namang yang terletak di perbatasan Kecamatan Waigete dan Kecamatan Bola Kabupaten Sikka NTT, hampir dipastikan menyedot perhatian publik sepanjang tiga bulan terakhir.

Semburan material asap bercampur debu yang terjadi selama ini, ternyata menyisakan berbagai persoalan baru di tengah masyarakat. Tak terkecuali, pemerintah pun ikutan linglung menangani bludakan pengungsi yang terdapat di kamp dan lokasi pengungsian yang ada.

Setelah gagal 'merayu' pengungsi untuk

pulang, kini relokasi yang semula sebatas diwacanakan pemerintah akan benar-benar dilakukan. Menurut rencana, pemerintah akan membangun sekitar 225 unit rumah sederhana di lokasi lain yang dinyatakan aman.

Ke-225 rumah sederhana ini diperuntukkan bagi sekitar 206 kepala keluarga (KK) dari Desa Egon Gahar, dan 19 lainnya untuk warga Dusun Blidit atas yang pemukimannya terasir jalur rawan bencana -dampak letusan gunung-.

Yoseph Ansar Rera, Wakil Bupati Sikka di hadapan wartawan menerangkan bahwa

pemukiman baru warga Desa Egon Gahar telah ditetapkan di wilayah barat Egon Gahar, tepatnya di lokasi Urut yang berbatasan langsung dengan Desa Natakoli. Sementara 19 lainnya yang akan didiami warga Dusun Blidit atas hingga kini belum ada kepastian lokasi yang tepat.

Lagi dan lagi, relokasi pun menjadi masalah. Penentuan lokasi yang benar-benar strategis tampaknya tak semudah membalikkan telapak tangan. Selain keulayatan tanah rakyat yang kerap memicu perdebatan, panjangnya jalur transportasi baru yang akan dibuka kian mengkerutkan dahi para perencana. Belum lagi timbulnya pro-kontra tentang relokasi dalam warga pengungsi sendiri menjadi persoalan baru yang seakan keras 'mencubit' para pengambil kebijakan untuk berfikir pendek.

Katakan saja, Umathawu yang semula ditetapkan sebagai lokasi relokasi untuk warga desa Egon Gahar kemudian dibatalkan karena berbenturan dengan keinginan warga pengungsi yang mengeluhkan panjangnya jarak tempuh ke Lere-Egon Gahar. Atas alasan inilah, penetapan lokasi relokasi kemudian dipindahkan ke Urut.

Sayangnya, penetapan Urut sebagai lokasi relokasi yang baru, tampaknya kembali berbenturan dengan masalah keulayatan tanah rakyat. Pr Hubert Thomas Hasulie, yang bertugas di Pastoran Hokeng dan kepada media ini mengemukakan pentingnya keulayatan tanah rakyat yang tak boleh disepeleahkan atas nama negara,



**Warga Egon Gahar Di Lokasi Pengungsian Urut,-
Keberlangsungan hidup mereka penting difikirkan**

bila tidak suntu saat akan memicu tumbuhnya persoalan baru.

"Untuk relokasi di Urut, sebenarnya para pemilik tanah itu setuju-setuju saja untuk dijadikan tempat relokasi. Tapi masalahnya yang harus ditelusuri betul adalah setuju yang dimaksudkan itu seperti apa? Jangan sampai di kemudian hari ada perkelahian untuk saling rampas tanah. Itu harus dipikirkan juga oleh pemerintah," ujar Pastor, yang juga dikenal sangat dekat dengan masyarakat Egon Gahar.

Hal senada diutarakan secara tegas oleh Sr Eustachia, SSPS. Baginya, relokasi memang penting dan boleh ditetapkan di Urut, tapi penempatan itu pun harus dengan jelas mempertimbangkan hak rakyat. Paling tidak ada ganti rugi oleh pemerintah secara memadai.

Ini dimaksudkan agar hak dari pemilik-pemilik tanah itu tidak dengan begitu saja

disepelihkan, sebagaimana sepatutnya perlu dihargai. Apalagi kalau masalah ini dipaksakan atas nama negara sebagai legitimasi tindakan arogansi terhadap rakyat agar sadapat mungkin dihindari.

"Pemilik-pemilik tanah boleh rela. Tapi kerelaan yang dimaksudkan itu seperti apa? Jangan sampai di kemudian hari anak cucu mereka mulai saling ungkit siapa yang punya hak atas tanah," tutur Sr Eustachia tegas.

Apa yang dikhawatirkan kedua rohaniawan yang telah banyak berperan membantu masyarakat Egon Gahar selama proses pengungsian selama ini, tampaknya tak banyak dihiraukan oleh Pemkab. Ini tercermin dari pengakuan singkat Pr. Hubert Thomas Hasulie.

"Kita sudah bicarakan persoalan ini dengan Pak Bupati, tapi hingga kini belum ada respon positif. Malah Pemkab sudah

menentukan batas akhir negoisasi ini pada sabtu besok (18/09)," tutur Pr Hubert kesal.

Terbaikannya masalah yang diangkat ini, di sisi lain kian menyulut kecurigaan masyarakat akan status penguasaan lahannya di Lere Egon Gahar. "Jangan-jangan setelah persoalan ini dibiarkan menggantung, kemudian setelah masyarakat pindah ke Urut, ada klaim baru terhadap penguasaan tanah di Egon Gahar," komentar Aleks Hasulie, Kepala Desa Egon Gahar.

Sepintas, kekhawatiran-kekhawatiran ini seyogyanya dicarikan solusinya sedini mungkin dengan mengintensifkan komunikasi dengan rakyat, dan ini penting dimediasi langsung oleh Pemkab Sikka, tanpa harus terburu-buru.

Memang, aksesibilitas pengungsi di pengungsian yang berlarut tentu berkonsekuensi pada curahan perhatian, waktu, tenaga yang sudah tentu membutuhkan stimulasi *fitnes* yang tidak sedikit, menjadi kekhawatiran Pemda yang katanya lagi minim dana.

Tapi penting diingat bahwa, bicara soal relokasi pemukiman penduduk sebenarnya tak sebatas angkat-taruh semata. Transformasi secara holistik meliputi transformasi sosial budaya, ekonomi, maupun secara politis sepatutnya tidak ikut terbenam dalam riak sugestifitas yang menkonstruksi kebijakan publik yang dihasilkan.

*Kalau tidak, solusi yang diberikan untuk menjawab 'ketakutan' akan ancaman alam justru hanya menimbulkan kecemasan dan ketakutan baru yang benar-benar membawa bencana di masa mendatang. ** Yeto*

Kehidupan Di Balik Pondokan-Pondokan Kebun

‘Mengurur Urat’ Di Tanah Urut

Urut tak berarti pijat. Urut hanyalah nama tempat. Tapi, siapa sangka kelak lokasi ini benar-benar menjadi tempat memijat? Yah..memijat urat lengan-lengan yang mengeras seharian menenteng cangkul, di bawah sengatan terik.

URUT adalah sebuah lokasi yang terletak di bagian Timur Desa Natakoli, Kecamatan Bola Sikka. Letak geografis dan topografinya unik. Membentang sedikit mencekol ke atas, membentuk gugus ketinggian di sisi utara, berangsur merendah ke arah selatan.

Uniknya lokasi ini dibatasi oleh lekuk kali kering dan tebing di sisi barat dan timur, yang memanjang dari ujung utara ke arah selatan hingga membentur Galit. Lekuk kali kering bagian barat ini layaknya kontur alam yang membatasi Desa Natakoli dan Egon Gahar.

Dari tempat ini, untuk menyaksikan tampilan utuh Gunungapi Egon cukup dengan sekali dongakkan kepala ke langit timur. Julangan Gunungapi Egon bak piramida alam, gagah mencakar langit. Sementara di sisi kanan, tampakan pantai selatan gugus-apitan Tanjung Tou dan Tanjung Liat membentang di kejauhan, samar membentur kaki langit.



Membuka Lahan Baru Di Urut,- Tak Terkecuall remja dan anak-anak ikut membantu.

Di lokasi yang direncanakan Pemda Sikka sebagai lokasi relokasi ini, kita juga bisa menyaksikan langsung perkampungan sepanjang lereng selatan yang berada di lekukan bawah gunung.

Sejauh mata memandang pasti saja berbenturan dengan hamparan tanamantanaman perkebunan yang teramat subur di sepanjang kaki gunung. Itulah lembah

subur, surganya petani Egon Gahar, Hale hingga Hebing.

Sekilas, deskripsi singkat lokasi Urut yang terbilang strategis menyajikan keelokan panorama, terasa memberi harmoni kesemestaan yang menyejukkan. Malangnya, keindahan panorama alam sekitar, tampaknya tak bebas dinikmati oleh sosok-sosok getir yang bermukim di sana.



Nadus Rejang dan Istrinya Antonia Lerinde,-
Pasrah pada Tuhan

melarikan diri bersama keluarganya ke tempat ini mencari selamat. Sejak itulah ia mengaku harus ekstra keras berfikir soal kelanjutan hidup keluarga.

Seiring tanda 'membaiknya' gunung yang diharapkan tak kunjung menyata, kehidupan keluarganya pun berangsur terancam, lantaran keberlangsungan kepulan asap dapur yang terancam.

"Kami terpaksa harus banting tulang untuk kembali menghidupkan kembali lahan

pasangan suami istri ini, sebelumnya mereka tinggal menetap di Blidit, namun karena kondisi gunung yang terus beraktivitas, mereka pun mulai berfikir untuk mendapatkan pinjaman petakan lahan garapan sementara.

"Kami pindah ke Urut sini sejak dua minggu lalu, supaya bisa dekat dengan sebidang tanah garapan yang kami minta dari Bapak Makarius," jelas Antonia berbinar, sembari beralir tatap ke arah suaminya, yang tengah sibuk mencangkul di tepi pondokau.

Menurutnya, mereka akan menanam petakan lahan itu dengan padi, jagung, umbi-umbian dan kacang-kacangan bila musim penghujan tiba. Sebab hasil kebun mereka di Egon Gahar tak lagi banyak diharapkan karena telah dimakan dan dirusak monyet.

Di sisi lain, keterbatasan sarana transportasi serta sulitnya medan jalan yang terbilang terjal, menjadi persoalan lain yang menyebabkan kesulitan pengangkutan sisa bahan pangan dan hasil panen tanaman perkebunan lain yang masih tersimpan di Blidit.

"Untuk sementara, kami bertahan dengan ubi keladi yang masih ada untuk makan. Karena itu kami mendoakan agar hujan cepat turun, kalau tidak...?," Ucap Antonia terputus.

Kepalanya tertunduk pelan, senkan ditarik oleh bongkahan beban yang menggantung di leher. Entah apa yang dipikirkan. Namun yang jelas kiblatan keresahan yang mampu terbias lewat ekspresi polosnya, memancarkan kepasrahan.

Itulah sekilas intip tutur sapa *Rantai Info* dan beberapa warga pengungsi egon yang menetap di Urut-Natakoli. Kini, tak banyak yang mereka perbuat kecuali terus dan terus berjuang sekuat tenaga. Menyiasati deraan hidup yang menentang, dalam rentang tak menentu. ** Yeto

Pasalnya, penghuni lokasi ini tak lain adalah warga Egon Gahar yang terpaksa mengungsi pasca letusan gunung 3 Juli lalu. Mereka bermukim sementara di pondok-pondok kebun yang rata-rata berukuran 4X4 m². Rata-rata pondok-pondok kebun ini dihuni oleh 4 sampai 8 kepala keluarga.

Katakan saja, Remigijs Rejang, Paulus Pemilu Lewa, Blasius Betok, dan Karinus Kolung adalah empat kepala keluarga yang hidup secepat bersama istri dan anak-anaknya. *Keterjubelan* dalam pondokan ini tak lain karena kondisi yang memaksa. Sekedar menghindari semburan asap debu gunung sejak 3 juli lalu, yang mematikan.

Agar tetap bertahan hidup, sisa pangan lokal yang berhasil dikantongi sejak letusan juli lalu seperti ubi-ubian, jagung, pisang hingga kelapa ditemukan sebagai alternatif pangan pengganti perut keluarga di masa sulit.

Makrianus Riut, ayah empat anak yang mendiami salah satu pondokan ini mengaku polos kalau diri dan keluarganya telah tiga bulan menetap sementara di pondokan kebunnya yang kebetulan berada di lokasi Urut.

Menurutnya, semenjak letusan Gunungapi Egon bulan Juli terdahulu, ia terpaksa



Makrianus Riut

kami di sini untuk ditanami tanaman pangan umur pendek, kalau tidak bisa bahaya kalau gunung terus begini," ujar Makrianus yang mengaku tak banyak berharap pada bantuan pangan (beras dan mie) yang dibagikan. Sebab jatah yang diterima, cuma 2 kg beras dan 6 bungkus mie yang habis untuk sekali makan.

Hal senada terlontar dari mulut Nadus Rejang dan Antonia Lerinde. Menurut

Misteri Gunungapi Egon

Tatkala Si Jinak Itu Kembali Galak

Si Jinak. Itulah tipikal Gunungapi Egon. Jinak, karena fenomena 'diam' yang ditampakkan berlangsung dalam rentang puluhan tahun. Ketika 'perawakan' aslinya kembali mencuat, kepanikan pun menggentayangi kehidupan warga

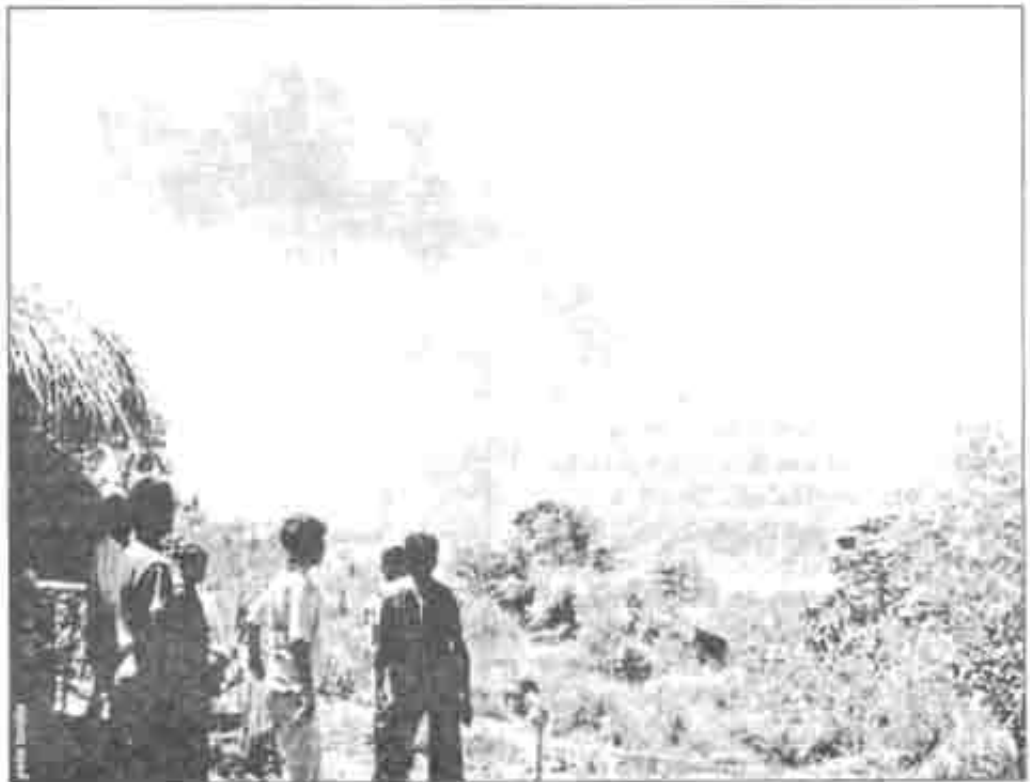
TAK seperti halnya gunungapi pada umumnya. Gunungapi Egon tergolong tipe jinak. Itulah klaim yang dilontarkan Syamsul Rizal Witiri, Kepala Sub Bidang Pengamatan Gunungapi Wilayah Timur, Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi Bandung, yang bertugas di Pos Pemantau Gunungapi Egon di Nangatobong.

Pernyataan ini didasarkan pada fenomena diam yang ditampakkan Gunungapi Egon telah berlangsung lama hingga puluhan tahun. Cuatan letusan terakhir Gunungapi ini bahkan terjadi pada tahun 1907.

Gejala yang ditampakkan ini berbeda dengan gunungapi lainnya yang selalu menampakkan aktivitas normal berupa letusan-letusan baik freatik dan atau magmatik terjadi secara periodik.

Karenanya, ketika letusan-letusan kembali terjadi sepanjang bulan Januari hingga September ini, sudah tentu menimbulkan fenomena baru yang menghebohkan masyarakat, terutama yang tinggal disepanjang lereng gunung.

Menurut Syamsul, fenomena diam



Letusan Freatik Gunungapi Egon 13 September 2004,-
Ketinggian semburan material mencapai 2500m dari puncak gunung.

gunungapi pun bisa disebabkan oleh beberapa kemungkinan seperti adanya sumbatan tertentu yang menghalangi jalan keluar magma, atau dapat dipengaruhi oleh struktur geologi gunung berupa patahan yang menahan gerak magma ke luar.

"Untuk kasus Gunungapi Egon, perkiraan saya sama yakni ada semacam sumbatan atau patahan geomorfologi gunung yang menghambat gerak fluida/gas serta magma untuk keluar. Perkiraan ini saya dasarkan pada letusan-letusan yang telah terjadi

sepanjang bulan Januari, Juli, hingga September ini membentuk siklus yang panjang," ungkap Syamsul, sambil menirukan bunyi ban bocor yang sedikit tersumpal sebagai hipotesanya.

Tipikal gunungapi yang memiliki struktur geomorfologi seperti ini menurut Syamsul berdampak pada panjangnya masa istirahat aktivitas gunungapi, sebagaimana ditemukan pula pada beberapa gunungapi lain bertipe jinak di Indonesia.

Skenario Terburuk Gunungapi Egon

Berdasarkan gejala dan tipikal letusan yang ditampak ini, Syamsul memberikan gambaran skenario terburuk yang diprediksikannya bakal terjadi dalam waktu dekat atau bahkan dalam jangka waktu panjang.

Catatan tremor yang terus bergerak saat terjadi letusan baik kecil hingga besar menjadi pertanda adanya suplai energi yang ikut bergerak keluar. Akibatnya, lambat laun aktivitas magma akan tertahan dan tidak bisa keluar sebagai konsekuensi langsung dari terkurasnya energi secara perlahan.

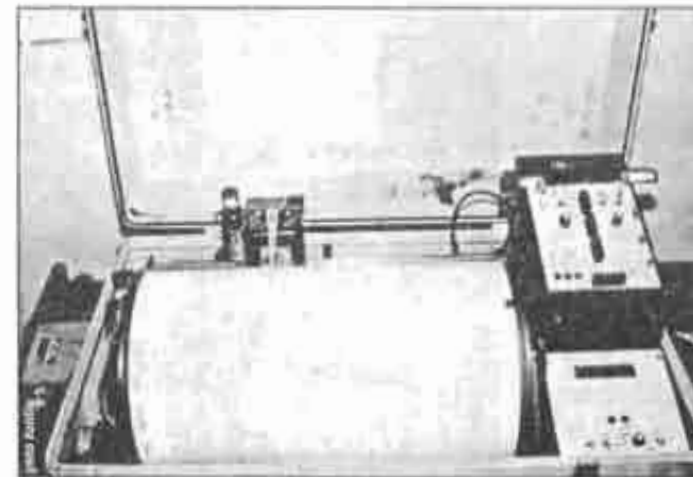
Konsekuensi lanjutan dari gejala ini tentunya berdampak pada dua kemungkinan yakni; **Pertama;** Letusan magmatik tidak bakal terjadi secara dahsyat. Yang mungkin terjadi adalah aliran lava dari permukaan kawah menelusuri badan gunung menuju lereng. Aliran lava ini dapat berlangsung sangat lambat, dengan arah alir sesuai topografi gunung dengan kemungkinan daya jangkau 3 km perhari. Lambatnya aliran lava ini dapat memungkinkan terjadinya pembekuan di permukaan akibat massa udara yang berbeda. Dan bila pembekuan itu terjadi di bibir kawah, dapat menyulut terjadinya ledakan di bibir kawah akibat gerakan magma yang disertai energi. Kasus inilah yang pernah terjadi pada Gunungapi Merapi pada letusan-letusan terdahulu.

Kedua; Bila kemungkinan pertama tidak terjadi dalam kurun waktu yang panjang, katakan saja hingga 10 atau 20 tahun mendatang, skenario buruk yang bakal terjadi adalah terjadinya letusan yang disertai ledakan dahsyat sebagai akumulasi energi dalam perut gunung. Itu pun dimungkinkan terjadi bila akumulasi energi yang ada mampu mendobrak sumbatan yang ada.

Prediksi kedua yang dikemukakan Syamsul di atas diasumsikan atas dasar tidak tersedianya catatan lengkap seputar sejarah letusan Gunungapi Egon. Bahkan menurutnya hingga tahun 1907 catatan yang ada tidak secara eksplisit mendeskripsikan



Syamsul Rizal Witri,-
"Kemungkinan akan ada leleran lava"



Seismograf di Pos Pemantau gunungapi Egon,-
Mencatat getaran dan guncangan gempa

kondisi letusan itu.

"Kita tidak tahu jelas apa 'sumbat' yang saya bilang tadi itu sudah atau belum dilepaskan saat terjadi letusan, karena itu perlu dipelajari secara akurat, termasuk hitungan umur geologinya," tambah Syamsul.

Pentingnya Reduksi Kerentanan
Kendati demikian, ahli vulkanologi ini berpesan pada masyarakat agar mulai belajar membiasakan diri untuk hidup

bersahabat dengan gunungapi tanpa harus terkungkung dengan perasaan takut yang berlebihan. Karena apa yang ditampakan Gunungapi Egon merupakan gejala aktifitas normal sewajarnya gunungapi lainnya di Indonesia bahkan di dunia sekalipun.

Sebagai catatan kritis yang perlu benahi ke depan, mitigasi bencana geologi gunungapi direkomendasikannya sebagai bagian penting yang tidak boleh disepelkan atau bahkan dilupakan, sebagai tindakan progresif pemerintah terutama di daerah-daerah yang dianugerahi Tuhan dengan gunungapi.

"Saya harap, Pemkab lain bisa memetik pelajaran berharga dari kasus Egon untuk secara dini mengantisipasi potensi bencana geologi di daerahnya, terutama daratan Flores yang banyak gunungapinya," harap Syamsul, sebagaimana dilansir harian Flores Pos di sebuah edisi terbitannya.

Apa yang disampaikan Syamsul sesungguhnya harus dan wajib di perhatikan oleh kita, terutama pemerintah sebagai simpul perencanaan dan operasionalisasi program pembangunan ke depan, agar sedini mungkin mendesain secara matang langkah-langkah strategis yang dinamis guna mereduksi kerentanan yang ada.

Bila tidak, rakyatnyalah yang senantiasa menjadi sasaran bencana baik itu

yang disebabkan oleh ancaman alam yang ada atau lebih naas lagi menjadi korban keteledoran desain program yang mencelakakan nilai-nilai sosial budaya, yang berdampak pada penghidupan ekonomi rakyat.

*Sebab, sesuatu yang kita anggap jinak tak berarti tak berpotensi galak. Sebaliknya sesuatu yang kita anggap galak bukan tak mungkin untuk dijinakkan.** Yeto*

Persoalan Kesehatan Masyarakat Egon Gahar Di Pengungsian

Aman Terkendali Tak Berarti Nyaman Terkendali

Memburuknya kesehatan masyarakat yang kerap muncul sebagai salah satu faktor kerentanan pasca pengungsian ternyata tak banyak meresahkan masyarakat pengungsi Egon Gahar di Desa Natakoli. Kendati demikian, pentingnya kesiagaan dan kesiagaan harus terus diperketat, guna mereduksi celah kerentanan yang mulai menganga.

MASYARAKAT pengungsi Egon Gahar boleh sedikit bernafas lega, lantaran beratnya deraan hidup pasca letusan Gunungapi Egon belum secara signifikan berdampak pada bludakan kemerosotan tingkat kesehatannya kini.

Sebab persoalan menurunnya kesehatan yang kerap timbul sebagai efek domino pengonsentrasian masal penduduk secara dadakan, sejauh ini tampaknya masih bisa dikendalikan, walau dalam segala keterbatasan yang ada.

Demikian gambaran situasi sementara pengungsi hingga pertengahan September 2004 lalu. Simpulan ini diperkuat dengan pengakuan masyarakat yang tak banyak mengeluhkan persoalan pelayanan kesehatan di sana.

"Untuk masalah kesehatan, masih bisa ditanggunglangi dan boleh dikata tak banyak meresahkan masyarakat," Ungkap Aleksander Hassulie, Kepala Desa Egon Gahar, yang dibenarkan oleh Yul dan



Bagi obat, - Team Truk Fs membagikan obat-obatan gratis bagi pengungsi Egon Gahar Di Natakoli

Thomas, dua warga desa Egon Gahar yang ditemui media ini di Desa Natakoli.

Fakta menyenangkan ini bila dicermati, tak lepas dari dukungan kesiagaan Dinas Kesehatan Pemkab Sikka yang selalu *on time* dengan petugasnya di lokasi pengungsian dengan servis pelayanan kesehatan dari pemeriksaan hingga

pengobatan secara gratis.

Kunjungan dokter dari Puskesmas Bola rutin seminggu sekali serta penugasan seorang mantri desa di Desa Natakoli merupakan wujud kepedulian pihak kesehatan terhadap kemungkinan kerentanan kesehatan masyarakat pengungsi termasuk warga Desa Natakoli.

Meski begitu, patut diakui bila terkendalinya masalah kesehatan warga untuk sementara ini ternyata tak berarti semata-mata merupakan buah kerja keras pihak kesehatan. Sebab fakta menyenangkan ini ternyata masih berdasarkan pantauan dan kajian statistis semata tanpa penelusuran secara mendalam.

Eliseus Yan Edo, mantri desa yang baru ditugaskan di Desa Natakoli pada pertengahan Agustus lalu membenarkan bahwa, masalah kesehatan yang teridentifikasi sejauh ini hanya merupakan kajian berdasarkan

rekapen pemeriksaan terhadap warga yang memeriksakan kesehatan ke posko kesehatan sementara di Mes Guru SDK Natakoli.

Karenanya, tidak tertutup kemungkinan menggunungnya kasus penyakit yang diidap masyarakat-terutama pasca letusan- masih



Deskripsi Singkat Peta Kawasan Daerah Merah Gunung Egon

GUNUNGAPI Egon disebut juga Gunungapi Namang, terletak pada posisi geografis 08°40'40" LS dan 122°27'40" BT, termasuk dalam Kecamatan Waigete dan Kecamatan Bolo Sikka. Tingginya 1703 m dpl, terdapat sebuah kawah dengan garis tengah lk 350m dan dalamnya lk 200 m.

Dasar kawah terisi Lumpur dan mengering pada musim kemarau, sedangkan kegiatan solfatara terjadi di lereng selatan bagian atas. Kegiatan letusan Gunungapi Egon pada umumnya berupa erupsi aliran piroklastik atau disebut juga awan panas. Erupsi ini akan mengarah ke barat melalui bukaan

kawah, kemudian membelok ke utara atau selatan melalui lembah-lembah yang berhubungan dengan bukaan kawah.

Beberapa lembah yang akan dilalui aliran piroklastik tersebut yaitu ke arah utara yaitu melalui lembah Waigete, Waitobong, Wallelo. Sedangkan kearah selatan melalui lembah-lembah Wailere, Waiara dan Waihalo. Lembah-lembah tersebut berhulu di puncak Gunungapi Egon dan bermuara di laut utara dan selatan.

Pencapaian Gunungapi Egon dapat dengan mudah dilakukan dengan menggunakan kendaraan roda empat melalui Waigete, Blidit sampai di Wair

Puat pada ketinggian 700 m dml. Dari tempat ini dilakukan pendakian melalui lereng utara sampai ke kawahnya yang memakan waktu antara 2 sampai 3 jam.

Sejarah Letusan

Kegiatan letusan Gunungapi Egon tidak terlalu sering. Sapper (1927) mencatat kegiatan letusan Gunungapi Egon pada tahun 1888, 1891, dan 1892. Pada tahun-tahun tersebut dilaporkan terlihat tiang-tiang asap dari puncak Gunungapi Egon. Neumann Van Padang (1951) mencatat terjadi letusan di kawah pusat pada 28 September 1907, dan pada april 1925 terjadi semburan solfatara di bagian barat kawah.

Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi

Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi adalah peta petunjuk lingkak kerawanan suatu daerah apabila terjadi letusan atau kegiatan gunungapi. Peta ini menjelaskan tentang jenis dan sifat bahaya gunungapi, daerah rawan bencana, arah/jalur ur penyelamatan diri, lokasi pengungsian dan pos penanggulangan bencana Gunungapi Egon yang diklasifikasikan sebagai gunungapi tipe A. Peta kawasan rawan bencana Gunungapi Egon disusun berdasarkan geomorfologi, geologi, sejarah kegiatan, distribusi produk erupsi tertahulu, penelitian dan studi lapangan. Jenis potensi bahaya Gunungapi Egon yang dapat mengancam manusia dan harta benda yang terdiri atas awan panas, hujan abu lebat, lontaran batu (pilar), dari lahar. Sedangkan leretan lava sangat lambat hingga tidak begitu membahayakan penduduk.

Berdasarkan potensi yang mungkin terjadi pada masa yang akan datang, peta kawasan rawan bencana Gunungapi Egon dibagi dalam dua lingkatan dari rendah, tinggi berturut-turut, yaitu Kawasan Rawan Bencana I dan Kawasan Rawan Bencana II.

Kawasan Rawan Bencana I (KRB I)

Kawasan Rawan Bencana I adalah kawasan berpotensi teranda lahar atau banjir. Selama letusan membesar, kawasan ini berpotensi tertimpa material jatuhan berupa hujan abu dan lontaran batu pijar. Kawasan ini dibedakan menjadi dua bagian yaitu:

- A. Kawasan Rawan Bencana terhadap lahar atau banjir. Kawasan ini terletak disepanjang sungai atau dekat sungai atau bagian hilir sungai yang berhulu di sekitar puncak.
- B. Kawasan Rawan Bencana terhadap hujan abu tanpa memperhatikan arah

tiupan angin dan kemungkinan terkena lontaran batu pijar berukuran dibawah 6 cm.

Kawasan yang berpotensi teranda lahar

Daerah yang perlu berwaspada terhadap lahar umumnya terletak pada daerah aliran sungai atau lembah atau di bagian hilir sungai yang berhulu di puncak Gunungapi Egon. Sedangkan perluasan yang sering terjadi terutama pada belokan-belokan sungai dengan tebing rendah.

Sungai-sungai yang berpotensi lahar atau banjir terutama adalah wair waigete, wair nangatobong, wair dudu, wairdudunarat dan wair napun di lereng utara. Sedangkan di lereng selatan meliputi Napun Lere, Napun Dagar, Napun Hale.

Daerah perluasan lahar kemungkinan terjadi di Wair Waigete, yaitu sekitar desa Waigete. Daerah yang berpotensi teranda hujan abu dan kemungkinan terlontar batu pijar, dibuat berdasarkan penyelidikan lapangan terhadap endapan piroklastik, jatuhnya hasil letusan masa lampau, yaitu daerah pada radius 3-5 km dari pusat erupsi dengan besar butir antara 5 mm, 5 cm, atau kurang dari 6 cm. Endapan abu ini pada ketebalan tertentu dapat merobohkan atap rumah.

Jumlah unit pemukiman di KRB I sebanyak 31 kampung, 19 kampung di wilayah desa Egon dan 12 kampung lain di wilayah desa Waiteyang, dengan jumlah penduduk sekitar 5305 jiwa. Sedangkan di bagian selatan di Desa Natakoli, Desa Hebing dan Desa Hale dengan jumlah penduduk 5169 jiwa.

Kawasan Rawan Bencana II (KRB II)

Kawasan Rawan Bencana II terdiri atas 2 bagian yaitu kawasan berpotensi teranda

- Aliran massa awan panas, lava dan lahar.
- Lontaran berupa jatuhnya piroklastik lebat dan lontaran batu pijar.

Pada kawasan ini masyarakat diwajibkan untuk mengungsi jika terjadi peningkatan kegiatan gunungapi sesuai dengan saran dan Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi sampai daerah ini dinyatakan aman kembali. Pernyataan harus mengungsi, tetap tinggal di tempat, dan keadaan sudah aman kembali diputuskan oleh pemimpin pemerintah daerah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batas KRB II ditentukan berdasarkan hasil endapan kegiatan letusan masa lalu berdasarkan penyelidikan di lapangan, baik itu bahaya aliran maupun lontaran material.

Kawasan yang Berpotensi Teranda Awan Panas

Kawasan ini akan teranda awan panas apabila terjadi letusan besar dan akan mengarah ke barat sesuai dengan arah bukaan kawah, kemudian akan membelok ke utara ke hulu Sungai Wair Waigete, dan mungkin akan membelok ke arah selatan ke hulu sungai Napun Lere.

Berdasarkan hasil penyelidikan lapangan penyebaran awan panas hasil erupsi masa lampau mencapai 7 km ke arah utara dan 5 km ke arah selatan.

Kawasan yang Berpotensi Teranda Aliran Lava

Aliran lava juga sangat dikontrol oleh morfologi kawah seperti halnya awan panas. Lava akan mengalir melalui bukaan kawah juga. Tetapi lava sifatnya menyerap pertahan sesuai dengan komposisinya sehingga kemungkinan akan mengarus lereng atau dinding bukaan kawah.

Kawasan yang Berpotensi Teranda Lahar

Berdasarkan hasil penyelidikan di lapangan penyebaran lahar masa lampau hampir menulupi seluruh lereng bagian bawah kaki Gunungapi Egon bagian utara sampai ke pantai utara. Wilayah ini meliputi Desa Waigete, Desa Egon dan Desa Wair Terang.

Lahar yang merupakan kegiatan sekunder setelah terjadi letusan gunungapi dan terjadi apabila endapan hasil letusan gunungapi pada puncak lereng tubuh gunungapi terkena curah hujan cukup tinggi sehingga mengakibatkan banjir Lumpur atau panas yang akan mengangkat bongkahan batu dari berbagai ukuran.

Daerah penyimpangan lahar kemungkinan akan melanda Desa Egon Barat Laut, meliputi kampung Blidit Pigang, Mini, Natar Mapan, Natar Kran, dan Napun Lau, yaitu penyimpangan lahar dari Sungai Wair Waigete seluas 2 km² dan akan menjadi daerah beresiko tinggi!

Kawasan yang Berpotensi Teranda Hujan Abu Lebat dan Lontaran Batu Pijar

Kawasan yang berpotensi teranda hujan abu lebat dan lontaran batu pijar berukuran

dibawah 6cm. Kawasan ini beradius 3 km dari pusat erupsi dengan pertimbangan sifat gunung api bersangkutan tanpa memperhatikan arah angin sehingga digambarkan dalam bentuk lingkaran dan batas lingkaran sesuai dengan endapan hasil erupsi terdahulu, hasil penyelidikan lapangan.


Jumlah unit pemukiman di kawasan rawan bencana II terdiri atas 4 kampung yaitu Blidit Selatan atau Wair Puat, Baukregat, wolinwatut, dan Lere dengan jumlah penduduk lk 350 jiwa.

Mitigasi Bencana Gunungapi


Mitigasi bencana gunungapi adalah suatu usaha memperkecil korban jiwa atau harta benda akibat letusan gunungapi tersebut. Langkah-langkah mitigasi bencana gunungapi meliputi pemetaan kawasan rawan bencana, pemetaan tematik, meningkatkan dan mengembangkan metode pemantauan, membangun konstruksi-konstruksi Sabo, Usaha lain adalah penelitian geologi, geofisika, dan geokimia, penyuluhan, pelatihan penanggulangan bencana dan sistem penyuluhan, pelatihan penanggulangan bencana dan sistem peringatan dini. Sangat disarankan agar bangunan rumah yang terletak di KRB I dan II beratap tahan api dan mempunyai sudut kemiringan besar untuk menghindari tumpukan abu yang dapat merobohkan bangunan tersebut. @ Igna S Sutawidjaya dan A.R Mulyana


Keterangan gambar


Kawasan Rawan Bencana II

 = Sering teranda aliran piroklastik, aliran dan lontaran batu pijar.

Kawasan Rawan Bencana I

 = Rawan terhadap lahar atau banjir dan kemungkinan perluasan aliran piroklastik

 = Daerah yang kemungkinan teranda perluasan lahar.

 = Berpotensi teranda hujan abu lebat dan lontaran batu pijar yang berdiameter > 6 cm dalam radius 3 km.

 = Berpotensi teranda abu dan lontaran batu pijar yang berdiameter < 6 cm dalam radius 5 km.

 = Dinding Kawah.

 = Solfatara.

 = Mata Air panas.



Kakus dan Kamar mandi warga,- Tak Banyak ditemukan di lokasi pengungsian

tertutup rapat oleh kebiasaan masyarakat yang menyepelekan keluhan sakit yang dideritanya, serta rendahnya kesadaran masyarakat untuk memeriksa diri.

"Saya selalu berusaha untuk menyadarkan masyarakat agar memeriksakan kesehatannya ke sini, bila ada keluhan sakit tertentu. Namun rupanya tingkat kesadaran itu harus didongkrak terus menerus," Tandas Yan, sembari menekankan pentingnya program penyuluhan kesehatan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan di desa tugasnya.

Menurutnya, persentase tingkat kesehatan tidak cukup hanya disimpulkan dari jumlah kasus penyakit berdasarkan rekapan kasus yang ada, tapi harus mempertimbangkan pola sosial masyarakat yang masih acuh



Mantri Yan,- "Masyarakat harus memeriksakan kesehatannya"

tak acuh pada kesehatannya.

Kebiasaan inilah yang diprediksi potensial menyembunyikan tingkat kerawanan kesehatan masyarakat sesungguhnya. Yan mencontohkan tingginya kasus ISPA-142 kasus- serta beberapa kasus baru *bronchitis*, diare, dan *gastritis* -43 kasus- serta keluhan gata-gatal pada kulit sepanjang pertengahan Agustus hingga pertengahan September 2004 ini disinyalir merupakan dampak lanjutan dari letusan gunung dan ketidakteraturan pola kesehatan hidup di pengungsian pasca letusan gunung.

Untuk itu pentingnya tindakan antisipatif perlu ditingkatkan di bidang kesehatan guna memproteksi kemungkinan lonjakan penderita penyakit yang disebabkan oleh menganganya celah-celah kerentanan yang



Salah satu sumber mataair yang dimanfaatkan warga pengungsi di Urut

atau pihak lain yang memiliki kepedulian terhadap keberlangsungan hidup masyarakat setempat.

Berbagai kendala umum yang perlu diperhatikan menurut Mantri Yan adalah sarana dan prasarana penunjang kesehatan yang perlu dimaksimalkan guna menjawab kebutuhan masyarakat yang ada.

Dicontohkannya, fasilitas pemeriksaan dan pengobatan masih menjadi masalah, belum lagi sarana prasarana transportasi yang sangat minim sangat berpengaruh pula pada akses masyarakat terhadap kebutuhan kesehatan.

ada.

Sebagaimana di ketahui bahwa semenjak letusan Gunungapi Egon yang memaksa masyarakat Egon Gahar harus mengungsi ke Desa Natakoli ini ternyata berdampak terhadap kualitas kesehatan masyarakat.

Terbelengkainya hasil-hasil kebun di Lere-Egon Gahar-, yang selama ini menjadi aset sumber utama penghidupan, memaksa warga untuk lebih memprioritaskan ketersediaan pangan rumah tangga ketimbang aspek kesehatan -termasuk keberlangsungan pendidikan anak-. Akibatnya saintasi dan higienitas kehidupan keluarga terabaikan.

Abu gunung yang mencemari sumber-sumber mata air yang ada, boleh dikata

turut bersumbangsi bagi timbulnya penyakit dan alergi kulit yang dikeluhkan masyarakat, termasuk gangguan saluran pernapasan.

Sementara kasus *gastritis* (Maag) yang muncul sebagai kasus baru bisa diidentifikasi sebagai dampak lanjutan dari pengungsian. Kemungkinan ini menurut Mantri Yan disebabkan oleh beberapa hal diantaranya; Pola makan yang tidak teratur atau berkurang; Tingkat aktivitas warga yang kian meningkat pasca letusan; serta ketersediaan pangan yang semakin menipis atau berkurang pasca letusan.

Semua ini penting untuk menjadi kajian reflektif sebagai acuan intervensi dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, LSM,

Ini dimakluminya, sebab sejauh ini ketersediaan sarana pelayanan kesehatan di desa Natakoli tampaknya masih dalam proses pembenahan, diantaranya pembangunan sebuah Puskesmas Pembantu yang terletak di sisi timur SDK Natakoli masih dalam proses perampungan fisik bangunan.

Ayah dua anak yang telah 15 tahun mengabdikan diri sebagai mantri desa di negeri sandalwood ini menyampaikan harapannya agar persoalan kesehatan terus serius dibenahi, sebelum mendatangkan masalah serius seiring kondisi gunung yang belum menampakkan kondisi pulihnya.**
Yeto

Nasib 198 Pelajar SDK Lere Di Natakoli

Terintai Keterluntaan

Hidup di daerah pengungsian sungguh tak menyenangkan. Begitulah nasib warga Egon Gahar yang untuk sementara bertahan hidup di daerah pengungsian di Desa Natakoli. Tak terkecuali, para bocah yang masih mengenyam pendidikan di bangku sekolah dasar.

DAMPAK letusan Gunungapi Egon yang secara beruntun terjadi dalam kurun waktu 3 bulan terakhir, ternyata berdampak besar pada goyahnya kestabilan kehidupan warga Desa Egon Gahar di segala aspek.

Selain persoalan utama pangan dan kesehatan yang menjadi kebutuhan primer masyarakat, pendidikan anak pun ikut kecantol, seiring perkembangan situasi kondisi yang tak kunjung membaik.

Hingga kini tercatat 198 murid Sekolah Dasar Katolik (SDK)Lere yang ikut mengungsi tersebar di beberapa lokasi seperti di Desa Natakoli, termasuk wilayah Urut sampai Galit. Sebagian besar murid ikut terkonsentrasi di Desa Natakoli bersama orangtua semenjak letusan freatik Gunung Egon ketiga pada 3 Juli 2004 lalu.

Firmus Piru, seorang guru SDK Lere yang ikut mengungsi ke Desa Natakoli dan bertugas sementara di SDK Natakoli ketika dikonfirmasi media ini mengaku, di SDK Natakoli terdapat 198 murid asal Desa Egon Gahar yang terdaftar untuk belajar sementara di sana.

Sebagaimana dituturkan Firmus, penitipan sementara para siswa SDK Lere ini berdampak langsung dalam kelancaran proses belajar mengajar di kelas. Keterbatasan ruang kelas yang mengharuskan mereka untuk belajar siang hingga sore, ternyata berkontribusi langsung pada kondisi sosio-psikologi anak yang harus beradaptasi dengan perubahan jam dan jadwal belajar yang ada.

Semenjak aktivitas belajar mengajar diaktifkan kembali pada 26 Juli 2004 lalu, konsekuensi lanjutan yang dirasakan adalah penurunan semangat dan gairah belajar siswa yang telah terbiasa dengan suasana belajar pagi. Belum lagi kondisi traumatikal yang masih membayang, turut mengganggu konsentrasi belajar anak didik. Hingga tak jarang keengganan untuk membiarkan

anak di luar rumah menjadi kekhawatiran tersendiri bagi orangtua murid.

Firmus mengisahkan bahwa persoalan mendasar yang terkesan sepele ini ternyata erat kaitannya dengan capaian maksimal yang direncanakan sesuai kurikulum sekolah yang ditetapkan.



Murid SDK Lere yang dititipkan di SDK Natakoli

Ke-198 siswa ini terdiri dari 25 siswa kelas 1, 54 siswa kelas 2, 45 siswa kelas 3, 45 siswa kelas 4, 21 siswa kelas 5, dan 8 siswa 6. Mereka dilayani oleh 9 orang guru asal Desa Egon Gahar yang ikut mengungsi ke Natakoli, dengan memanfaatkan fasilitas SDK Natakoli untuk kelancaran proses belajar mengajar.

Katakan saja, sejak letusan gunung yang terjadi beruntun sepanjang Juli hingga pertengahan September lalu, persentase kehadiran siswa di kelas semakin menurun dari hari ke hari.

Ini terlihat jelas manakala terjadinya letusan dahsyat di pengujung Agustus lalu, sejak itu banyak anak yang tidak masuk sekolah karena takut atau enggan dilepas orangtua. "Saat itu kehadiran total murid dari kelas 1 sampai 6 hanya berkisar dari 40 hingga 50 murid perharinya," ungkap Firmus.

Di sisi lain, pengurangan jam belajar dari 7 jam pelajaran dengan 3 mata pelajaran sebagaimana normalnya jam belajar pagi, menjadi 4 jam belajar dengan 2 mata pelajaran untuk kelas sore, menjadi kendala keterbatasan waktu yang tak bisa dihindarkan.

Bisa dipastikan kondisi ini akan terus berlanjut dalam rentang waktu yang cukup panjang. Paling tidak, sampai rencana relokasi penduduk yang direncanakan Pemda Sikka terwujud. Entah sampai kapan, yang pasti dengan kondisi seperti ini, tampaknya capaian maksimal pendidikan khususnya SDK Lere ini bakal terkendala.

Dengan demikian, hendaknya menjadi prioritas persoalan yang tidak disepelekan pemerintah. Bila tidak, bisa dipastikan lambat laun akan berdampak pada kemerosotan kualitas pendidikan anak, sebagai konsekuensi lanjutan masalah yang ada.

Mempertanyakan Keseriusan Pemkab
Dalam kondisi keterkatungan yang kian membingungkan ini, banyak harapan seakan tenggelam dalam kekalutan seiring ketidaknormalan perkembangan situasi dan kondisi yang ada. Proses belajar mengajar pun seakan dipaksakan berjalan seadanya.



Suasana Belajar Ronggang,-

Firmus Piru sedang mengajar di kelas 4, tampak suasana belajar berlangsung. ronggang

Menurut Firmus, kondisi ini hendaknya tidak disepelekan oleh Pemkab Sikka. Sebab sejauh pengamatannya, selama ini perhatian Pemkab terkesan belum banyak berkontribusi bagi kelancaran proses mengajar para siswa asal Egon Gahar ini.

Dituturkan pula, sejauh ini perhatian Pemkab hanya semata-mata lewat pengamatan dan peninjauan sepintas lalu oleh tim Dinas Pendidikan yang ikut tergabung dalam tim suvey kabupaten yang baru dua kali mengunjungi mereka untuk tujuan desain relokasi semata.

"Sebenarnya, kita sangat mengharapkan agar dinas terkait segera mengambil sikap dengan kondisi seperti ini, paling tidak meluangkan waktu untuk bisa bersua dan berdiskusi langsung dengan anak sekolah kami yang ada, sebagai wujud empati mereka. Dengan demikian diharapkan gambaran persoalan yang dihadapi para siswa sendiri bisa diperoleh langsung dari mereka," harap Firmus yang telah mengabdikan 12 tahun sebagai guru.

Menurutnya, sebagai abdi negara yang wajib menjalankan tugas mulia sebagai tenaga pendidik, mereka hanya menjalankan tugas berdasarkan peraturan yang ada serta arah kebijakan pemerintah yang ditetapkan.

Untuk itu kemana pun lokasi sekolah akan dipindahkan sesuai rencana relokasi, mereka akan mendukungnya sejauh tidak berbenturan dengan keinginan rakyat yang nantinya berkonsekuensi langsung pada persentase kehadiran siswa di kelas.

Apa yang menjadi harapan Firmus, sesungguhnya merupakan simpul aspirasi yang hendaknya tidak dibenamkan. Bila tidak, bukan tak mungkin persoalan mendasar ini bakal menggantung berkepanjangan hingga berdampak langsung pada capaian target maksimal pendidikan yang diharapkan. ** Yeto

Wakil Bupati Sikka, Yoseph Ansar Rera

Realisasi Relokasi Butuh 15 M

PEMERINTAH Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), membutuhkan dana sebesar Rp 5 milyar pada tahun 2004 ini guna membuka pemukiman baru di kampung Urut yang masih termasuk dalam lokasi Desa Egon Gahar dan dinyatakan aman oleh petugas vulkanologi. Berikut, petikan singkat pernyataan Wakil Bupati Sikka, Yoseph Ansar Rera kepada wartawan pada sebuah kesempatan di pertengahan September lalu di Maumere - Sikka.

Pengamat gunungapi dari Pos Pemantau Gunungapi Egon menetapkan beberapa daerah di lereng Gunungapi Egon sebagai daerah merah. Daerah mana saja?

Daerah merah itu artinya daerah yang sangat berpotensi terkena lontaran batu pijar dan aliran lava, bila terjadi letusan magmatis. Daerah-daerah yang diklaim itu terutama yang sementara didiami penduduk itu terdiri dari Desa Egon Gahar, dan Dusun Blidit bagian atas. Daerah-daerah ini berjarak kurang lebih 2 km dari kawah gunung.

Bagaimana Kebijakan pemerintah terhadap masyarakat di daerah merah tersebut?

Pemerintah sudah memutuskan untuk merelokasi mereka ke tempat yang lebih aman. Penduduk Desa Egon Gahar akan



kami pindahkan ke Urut bagian barat Egon Gahar, sementara penduduk Dusun Blidit atas juga akan dipindahkan, tapi hingga kini kami belum mendapatkan lokasi tepat bagi mereka.

Berapa unit rumah yang akan dibangun?

Kami akan membangun sekitar 225 unit rumah sederhana, diantaranya 206 unit untuk penduduk Desa Egon Gahar dan 19 unit lainnya untuk penduduk Blidit atas. Selain itu, menurut rencana akan dibangun pula beberapa fasilitas umum penting berupa sekolah, tempat ibadah, pasar desa,

dan jalan raya.

Berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan relokasi tersebut?

Berdasarkan rekaman total prediksi yang ada, dana yang dibutuhkan sebesar 15 milyar. Termasuk biaya pemindahan penduduk.

Kebijakan relokasi ini apakah sudah direncanakan dengan matang?

Keputusan relokasi ini telah disepakati melalui pembahasan bersama dalam rapat-rapat koordinasi yang kami lakukan secara rutin, dengan melibatkan pihak Vulkanologi. Relokasi merupakan solusi bersama dengan memperhitungkan masalah dan resiko fatal bagi rakyat lereng yang berpotensi tertimpa bencana letusan gunung. Karenanya, harus segera diantisipasi, dan mereka harus kita pindahkan demi keselamatan penduduk. *Sejauhmana realisasi pembangunan pemukiman baru tersebut?*

Kami sudah membuat proposal untuk dikirim ke pemerintah provinsi (Pemprop) NTT untuk membantu dengan sejumlah dana, karena Pemkab Sikka tidak punya cukup dana untuk relokasi tersebut. **

Polce

Egon Gahar yang Sepi

Seluruh penduduk Desa Egon Gahar, Kecamatan Natakoli Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) di kaki Gunungapi Egon ke lokasi baru yang lebih aman.

Penduduk yang bergulat menyelamatkan diri terhadap letusan Gunungapi Egon beberapa waktu belakangan, tak separah penduduk Desa Egon Gahar. Wilayah ini berada tepat di badan gunung dan telah ditetapkan sebagai kawasan daerah merah oleh Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi Bandung.

Desa Egon Gahar berpenduduk 1.239 jiwa dan telah mengungsi sejak 3 Juli 2004, pengungsian ini adalah terbesar kedua setelah pengungsian 29 Januari 2004. Dalam perjalanan menyusuri kawasan desa bertanah subur ini pada tingkat kemiringan 75 derajat, kesunyian mulai terasa hingga perbatasan Desa Natakoli. Tampak permukaan tanah, batu, daun pepohonan, hingga atap-atap rumah tertutup debu vulkanik..

Desa ini memiliki 3 dusun, diantaranya; Baukregat, Welinwatut, dan Ragasoru. Daerah berstruktur tanah vulkanis yang subur ini dipenuhi tanaman perkebunan potensial milik masyarakat seperti vanili, kakao, kopi, maupun kemiri. Vanili adalah komoditas andalan utama, karena diusahakan oleh seluruh penduduk dengan total produksi rata-rata mencapai 3 ton pertahun.

Tiap kepala keluarga (KK) memiliki antara 500-600 lajar-rumpun yang dihasilkan dari setiap pohon. Pada keadaan normal, satu lajar vanili bisa menghasilkan 3-4 kilogram vanili. Jika harga vanili mentah saat ini Rp 350.000,- perkilogram, pendapatan masyarakat Egon Gahar bisa mencapai Rp 1,05 milyar tahun 2003.

Menurut Alexander Hasulie, sejak letusan Januari lalu, batang dan daun vanili, kemiri dan kakao petani sudah menunjukkan kondisi tidak sehat. Daun yang semula segar telah layu. Kondisi ini kian parah seiring letusan demi letusan yang terjadi selama tiga bulan terakhir, sehingga kemungkinan kerusakan tanaman bertambah parah.



Tanaman Vanili petani Egon Gahar yang terlantar



Alex Hasulie

Akses jalan raya tidak ada menuju Kecamatan Waigete yang berada di bagian utara Egon, satu-satunya jalan adalah melalui Natakoli, dan melewati Hebing yang berada

di lembah. Karena itu ketika terjadi pengungsian besar pada Januari dan Juli, warga lari ke arah Natakoli melalui jalan-jalan setapak yang diselingi curam terjalnya tebing.

Sebenarnya mereka bisa bertahan di Hebing karena ketika terjadi letusan, bau belerang tercium hingga radius 5 km. Seluruh warga Hebing dan Egon Gahar mengalami mual dan pusing.

Thobias Koja, seorang warga Hebing mengakui bahwa gejala pusing dan mual hanya berlangsung sekitar 30 menit. Ini bisa dimungkinkan karena saat terjadi letusan warga tidak mengenakan pengaman seperti masker. Sementara menurut Triborius, para petugas kesehatan dari Puskesmas Hebing lari ke Maumere meninggalkan masyarakat.

Soal akses transportasi, Egon Gahar hanya dilayani oleh beberapa kendaraan dari Maumere yang berjarak 42 km, sekitar 2,5 jam perjalanan. Hal ini kondisi jalan yang non

permanent, sementara sebagian aspal yang rusak sering dilewati kendaraan bertonase besar.

Terhadap hal ini, anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) NTT, Kristo Blasin menyangkal kalau kerusakan jalan semata-mata diakibatkan oleh kendaraan, tapi pekerjaan yang tidak efektif.

Menurut Alexander, pada musim hujan daerah ini seakan terisolir karena jalanan yang becek sehingga sulit dilalui kendaraan. Kini, seluruh penduduk Desa Egon Gahar menurut rencana akan dipindahkan ke lokasi relokasi baru di Urut. Sebuah lokasi yang berjarak sekitar 4 km ke arah barat. ** Polce

Berdasarkan catatan yang ada, Egon Gahar memiliki 3 sumber mata air yang terus mengalir tiap musim serta akses pasar yang terjadi setiap hari rabu di Lere-Egon Gahar.

Mengenal Gunungapi

Oleh : Eko Teguh paripurno *)

Dinamika Erupsi

Gunungapi merupakan titik tempat magma keluar di permukaan bumi. Dinamika magma keluar dari tempat asalnya sampai ke permukaan bumi disebut sebagai erupsi. Pada prinsipnya terdapat dua jenis erupsi: eksplosif yang membentuk endapan piroklastik, dan effusif yang membentuk lava. Secara garis besar terdapat tiga tipe letusan: Hawaiian, Strombolin, dan Vulkanian. Hawaiian dicirikan oleh erupsi lava cair. Strombolin dicirikan oleh tingkat letusannya dari lemah sampai katastrofik.

Perilaku dan karakteristik gunungapi ditentukan oleh tiga faktor utama yaitu; sifat magma (komposisi, kekentalan, kandungan air dan gas), struktur internal (kondisi pipa magma dan kondisi dapur magma) dan suplai magma. Suplai magma berhubungan dengan tatanan tektonik regional, tumbukan antara Lempeng Samudera Indonesia dan Lempeng Benua Asia. Tumbukan ini menghasilkan zona pelelehan pada kedalaman 60-150 km ini yang merupakan sumber magma asal.

Magma yang keluar dari gunungapi akan menjadi lava. Lava dapat langsung membeku di puncak, atau mengalir mengikuti lereng, tergantung kondisinya. Lava encer akan cenderung mengalir membentuk aliran lava, dengan jarak jangkauan tergantung jumlah massa yang mengalir. Lava kental akan cenderung membeku membentuk bongkah lava (*lava block*). Bongkah lava yang keluar perlahan akan menumpuk menjadi kubah lava (*lava dome*). Kubah lava mempunyai hubungan antara tinggi (H) dan jari-jari (R) dasar kubah, $H/R = 4,8$. Jika lava keluar pada posisi lereng, katakanlah di luar kawah utama, akan terbentuk lidah lava. Bila lava yang keluar lebih padat, maka akan membentuk sumbat lava. Laju keluar tidak konstan, namun selama ini tidak pernah lebih dari 20.000 m³ /hari.

Terdapat berbagai dinamika kubah yang bermakna ancaman. *Pertama*, Pertumbuhan kubah. Ancaman terjadi ketika kubah tidak akan mampu bertambah tinggi dan besar



walaupun suplai magma bertambah. Kondisi ini dipahami terjadi fase akumulasi tekanan. Ketika hambatan litostatik tidak mampu menahan tekanan, maka letusan akan terjadi. *Kedua*, Air hujan. Air karena curah hujan tinggi yang meresap ke dalam kubah lava aktif akan berubah menjadi uap dengan tinggi. Tekanan ini akan mengganggu daya ikat antar batuan sehingga lebih mudah longsor, atau bahkan mampu memunculkan letusan (sering disebut letusan freatik).

Pemantauan

Dalam istilah kegunungapian pengamatan diartikan sebagai usaha pengawasan terhadap manifestasi gunungapi dengan menggunakan indera manusia. Sedangkan, pemantauan termasuk pengamatan didalamnya, dan ditambah dengan pengawasan secara instrumental terhadap fenomena yang tak terekam oleh indera manusia.

Pemantauan dilakukan untuk memprediksi kegiatan gunungapi, untuk pengamanan manusia serta segala yang berhubungan dengan kepentingan manusia dari bahaya gunungapi. Suatu prediksi kegiatan gunungapi mengandung pernyataan 1) Tempat yaitu lokasi letusan atau bentuk kegiatan lain gunungapi, 2) Waktu, yaitu kisaran waktu yang diharapkan bahwa letusan akan terjadi, dan 3) Besaran

letusan, antara lain memberikan informasi apakah letusan bersifat eksplosif atau tidak. Besar atau tidak.

Dasar pemantauan adalah asumsi bahwa pada waktu magma naik ke permukaan akan menyebabkan berbagai akibat, antara lain: 1) Mendesak batuan di sekitarnya yang akan menyebabkan retakan yang tercatat sebagai gempa vulkanik; 2) Menyebabkan pembubungan lereng yang diamati sebagai anomaly deformasi; 3) Merubah arah magnet dan menurunnya intensitas kemagnetan bumi di gunungapi itu sebagai anomaly magnetitas; 4) Merubah gejala gravitasi di tubuh gunungapi; 5) Pelepasan berbagai macam gas, diantaranya CO², S²; 6) Pelepasan panas dari massa magma dapat menyebabkan ketaikan suhu solfatara.

Berdasarkan asumsi tersebut dan akibat yang ditimbulkannya, maka kegiatan pemantauan gunungapi dilakukan secara visual dan instrumental. Pemantauan visual, merupakan pengamatan terhadap gejala-gejala: 1) Letusan: asap letusan, piroklastik, awan panas, guguran, lava aliran lava, abu letusan, sinar api dan lahar letusan. Pada pemantauan terhadap unsure-unsur di atas yang perlu diperhatikan adalah tempat, waktu, warna, jarak vertical dan horizontal, ukuran besar-kecil, teba tipis dan arah. 2) Solfatara atau fumarola, dilakukan pemantauan terhadap warna, ukuran tinggi, tebal-tipis, dan tekanan. 3) Perubahan permukaan, yaitu perubahan pada puncak kawah, kubah, dan aliran lava. Yang perlu diperhatikan yaitu perubahan bentuk, waktu dan ukuran. 4) Pemantauan cuaca meliputi arah dan kecepatan angin, langit (cerah, berkabut, dan mendung), curah hujan, suhu dan tekanan udara.

Pemantauan Instrumental dilakukan dengan berbagai cara, antara lain: 1) Pemantauan fisika, dilakukan terhadap suhu udara, fumarola, solfatara, lava sumber dan danau kawah pada waktu tertentu, serta penyebaran bahan erupsi, meliputi luas, tebal, isi dan jenis pada waktu tertentu. 2) Pemantauan geofisika yang

menggunakan metode seismic, gravitasi, geomagnet, geolistrik. 3) Pemantauan kimia dilakukan terhadap komposisi kimia dari gas, air dan batuan pada waktu tertentu. 4) Pemantauan geodetik dilakukan terhadap ungkit lereng (*tilting*), pertumbuhan kubah lava pada waktu tertentu, perubahan yang terjadi dan lokasi terjadinya.

Pemetaan Produk Gunungapi

Pemetaan geologi adalah kegiatan penyelidikan lapang di suatu bagian permukaan bumi, melalui proses pengamatan, pemeriksaan, pencatatan, dan penggambaran terhadap semua unsure geologi di daerah tersebut. Dengan demikian, pada mulanya pemetaan geologi merupakan penelitian tematis-deskriptif. Pemetaan geologi gunungapi merupakan kegiatan yang dilakukan di kawasan gunungapi aktif maupun purba, baik secara umum maupun terinci, dalam rangka mempelajari macam batuan hasil erupsi, penyebaran batuan, stratigrafi, serta strukturnya. Pemetaan geologi gunungapi hamper sulit dipisahkan dengan penelitian stratigrafi gunungapi.

Letusan gunungapi secara umum dibedakan menjadi letusan meledak dan meleleh. Kedua jenis letusan ini menghasilkan batuan gunungapi sendiri-sendiri yang dapat dibedakan secara nyata. Letusan meledak menghasilkan bahan lepas gunungapi (piroklastik) sedang yang meleleh menghasilkan lava. Berikutnya yang cukup penting adalah terjadinya endapan sekunder, gas, dan uap.

Lava merupakan magma yang mencapai permukaan bumi yang keluar melalui lubang kepundan gunungapi atau retakan kulit bumi. Piroklastik diklasifikasikan berdasarkan genesisnya, besar butir, jenis bahan, jenis magma asal, dan mekanisme pengendapan. Aliran piroklastik (*pyroclastic flow*) berupa aliran suspensi pijar dan padat dalam medium udara panas yang merupakan hasil erupsi gunungapi eksplosif. Hembusan piroklastik (*pyroclastic surge*) berupa campuran gas, uap dan partikel yang bergerak menyebar menjauhi letusan. Jatuhan piroklastik (*pyroclastic fall*), berupa campuran gas, uap dan partikel yang bergerak menyebar menjauhi letusan; Lahar adalah aliran Lumpur vulkanik. Dikenal adanya lahar primer bersuhu tinggi, dihasilkan oleh letusan danau kawah yang terisi air, serta lahar sekunder karena air hujan yang bercampur dengan endapan piroklastik. Karena merupakan aliran Lumpur, maka memiliki berat jenis tinggi

sehingga mampu mengangkat bongkahan yang besar.

Mitigasi Bahaya Gunungapi

Dalam usaha memperkecil bencana yang disebabkan oleh bahaya gunungapi dilakukan dua pendekatan yaitu filosofis dan teknologis. Pendekatan filosofis (*hazard assessment*) sebenarnya studi geologi, yaitu penelaahan terhadap kelakuan gunungapi di masa lalu sehingga proyeksi letusan di masa yang akan datang dapat diketahui. Pendekatan teknologis yaitu penerapan kemampuan manusia dalam bentuk instrument untuk mendeteksi perubahan harian, atau satuan waktu yang lebih kecil, dan penyimpangan dari keadaan normal suatu aktivitas gunungapi.

Proses mitigasi bahaya gunungapi dapat ditempuh dengan upaya penafsiran bahaya gunungapi, pemantauan, dan usaha penanggulangannya. Penting untuk disadari bahwa pentingnya strategi manajemen bencana berbasis masyarakat perlu didesain.

Bahaya Letusan

Produk suatu erupsi atau letusan magmatik bervariasi, sangat tergantung pada tingkat viskositas magmanya. Produk tersebut dapat dibedakan sebagai berikut; 1) Erupsi esufis, terjadi pada gunungapi yang viskositas magmanya rendah. Hasil erupsi berupa leran lava. 2) Erupsi eksplosif, terjadi pada gunungapi yang viskositas magmanya tinggi. Hasil letusan berupa aliran piroklastik dan tefra. 3) Erupsi campuran, terjadi pada gunungapi yang viskositas magmanya menengah. Hasil letusan berupa leran lava dan tefra, kadang-kadang disertai aliran piroklastik.

Bahaya letusan gunungapi adalah bahaya lingkungan, yang dibedakan menjadi 3 macam yaitu; 1) Bahaya primer, disebabkan oleh aliran lava, aliran piroklastik atau awan panas, rempah jatuhan, (dari bom sampai abu gunungapi), lahar, letusan dan gas. Bahaya hanya berlangsung saat terjadi letusan. 2) Bahaya sekunder, disebabkan oleh aliran lahar hujan. Ancaman bahaya tidak terbatas waktunya, dapat berlangsung bertahun-tahun bahkan puluhan tahun, selama endapan bahan letusan masih dapat tererosi oleh air hujan. Padahal letusannya mungkin hanya berlangsung beberapa hari saja. 3) Bahaya tidak langsung, merupakan bencana susulan akibat adanya bahaya primer maupun bahaya sekunder.

Untuk memperkecil bahaya letusan, korban, serta kerugian yang diakibatkan kegiatan gunungapi adalah dengan membuat peta daerah bahaya gunungapi yang dilengkapi dengan perhitungan derajat bahaya yang didasarkan pada sifat erupsi, tipe erupsi, durasi kegiatan, kelas gunungapi aktif dan jumlah penduduk yang tinggal di sekitar gunungapi.

Pengendalian Lahar

Lahar dikenal sangat berbahaya. Karena kehadirannya sangat erat hubungannya dengan hujan, maka disebut sebagai lahar hujan. Sebelumnya lahar ini dikenal sebagai lahar dingin. Lahar adalah aliran Lumpur yang mengandung rombakan dan bongkah-bongkah menyudut sebagian besar berasal dari gunungapi (Van Bemmelen, 1949). Dalam singkat lahar dapat membentuk endapan dengan ketebalan sampai beberapa meter, yang terdiri dari fragmen-fragmen menyudut di dalam matriks. Istilah lahar pertama kali digunakan oleh Scrivenor tahun 1992 untuk menyebutkan aliran sungai hasil letusan Gunungapi Kelud pada tahun 1919.

Salah satu upaya yang dilakukan sebagai upaya penanggulangan bahaya adalah dengan pembangunan tanggul lahar, yang dikenal dengan istilah *sabo*. Pembangunan terutama dibangun untuk pengamanan lahar di sector barat daya yang merupakan daerah berpotensi terancam banjir lahar. Tujuan tanggul ini ada tiga yaitu; untuk menampung lahar yang disebut waduk lahar; untuk menghalangi pelencengan lahar ke daerah yang lebih rendah; dan untuk mengurangi kecepatan lahar.

Mengetahui potensi lahar dapat dilakukan dengan menganalisis kapasitas dan kerentanan. Ini dapat didekati dengan membandingkan nilai kuantitatif komponen pendukung berupa prasyarat terjadinya lahar berupa kemampuan akomodasi sungai dan system *sabo*.

Untuk menentukan presipitasi rata-rata di suatu kawasan, selama periode waktu tertentu (periode hujan tunggal, hari, bulan, tahun dan lainnya), dapat dilakukan dengan penerapan beberapa metode, seperti Metode rata-rata eritmetik, Metode Polygon Thiessen, dan Metode isohiet.**

**) Penulis adalah Koordinator Pusat Studi Manajemen Bencana UPN Yogyakarta; Presidium KAPPALA Indonesia dan Fellow ASHOKA*

Jenis dan Urutan Fase Kegiatan Gunungapi

Tipe A

Tipe A adalah gunungapi yang sekurang-kurangnya telah meletus sekali sejak tahun 1600M.

Magma miskin gas naik ke permukaan melewati pipa, menerobos tubuh gunungapi atau kubah lava yang terbentuk sebelumnya, dan membungun kubah lava baru. Kemiringan sumbat lava menyebabkan sebaran bentuknya seperti kue atau cendawan, atau bahkan berbentuk seperti lidah lava. Lava menerobos menjuke permukaan menyebabkan terjadinya guguran lava dan awan panas dengan skala kecil, serta letusan-letusan tidak berarti. Pertumbuhan kubah lava disertai oleh awan panas. Suatu letusan khas tidak terjadi, karena kandungan gas pada lava kecil, dan tekanan gasnya pun kecil.

Tipe B

Tipe B adalah gunungapi yang sejak tahun 1600 M belum meletus, namun masih menunjukkan gejala kegiatannya, antara lain solfatara.

Magma dengan kandungan gas agak lebih besar dibandingkan dengan magma pada tipe A, naik melalui pipa kawah. Letusan kecil merusak kubah lava yang telah ada atau bagian tubuh gunungapi dan kemudian muncul lava kental. Gejala ini sebagai fase awal. Selama fase utama masih berupa magma yang sedikit kaya akan gas menuju ke permukaan. Tekanan gas sedang dan letusan tipe St. Vincent terjadi letusan ini mungkin akan merusak sebagian puncak gunungapi. Letusan-letusan ini mungkin akan merusak sebagian puncak gunungapi. Letusan-letusan ini disertai awan panas dengan sifatnya yang campuran yang dinamakan awan panas tipe St. Vincent dan guguran lava. Sesudah fase utama berupa emisi gas, sejenis fase susulan terjadi. Selama fase akhir dari daur lava kental, miskin akan gas muncul dari pipa kepundan. Itu akan tergantung pada keadaan lereng di mana dia muncul. Apakah akan berbebut sebagai kubah atau lidah lava. Keberadaan awan panas selama tipe letusan ini penting, karena puncak gunungapi sebagai atau seluruhnya dirusak oleh tipe kegiatan ini. Bahan letusan tua tersebut bercampur dengan yang baru menyebabkan volume longoran menjadi sangat besar. Ini dapat dipastikan, apakah daur letusan yang berlangsung itu merupakan Tipe

A atau B. Bila termasuk pada Tipe B, sesudah fase awal masih fase utama dengan magma yang kaya akan gas dan fase akhir akan menyusul. Bila termasuk pada Tipe A, leleran lava dan pembentukan kubah lava yang sekarang akan tetap utuh.

Tipe C

Tipe C adalah gunungapi yang yang tidak termasuk Tipe A dan B, namun masih menunjukkan gejala kegiatannya berupa lapangan fumarola atau solfatara. Magma dengan kandungan gas sedang dengan tekanan gas yang sedang menuju ke permukaan. Bila magma ini mencapai bagian atas pipa pundan, gas keluar dengan hebat dan menghancurkan magma menjadi abu, pasir dan lapili. Letusan ini kadang-kadang berjenis St. Vincent. Letusan merusak puncak, kubah-kubah dan sebagian tubuh gunungapi dan membentuk kawah baru. Lamanya letusan semacam itu sangat bervariasi dan menyebabkan terjadinya wan panas letusan. Bila tekanan gas berkurang setelah letusan, magma kental naik di pipa kepundan, menyebabkan fase susulan berupa leleran lava yang membentuk kubah lava. Bila leleran lava terjadi terus menerus selama beberapa waktu, keadaan setempat akan menyebabkan terjadinya awan panas guguran seperti pada Tipe A dan B.

Tipe D

Tipe letusan ini merupakan pelepasan magma yang kaya akan gas. Kegiatan akan dimulai dengan letusan tipe St Vincent (tipe C). Letusan-letusan ini terjadi di bagian atas kolom magma, tetapi akan menyebabkan pula penurunan tekanan gas di bagian bawah kolom magma, sehingga menyebabkan pelepasan gas yang sangat dasyat. Proses secara keseluruhan dari daur kegiatan terjadi pada kondisi tertentu dari daya induksi; tenaga letusan secara cepat naik dan akan menyebabkan letusan paroksismal dengan kandungan gas sedang (misalnya letusan Parret, Vesuvius 1906). Letusan semacam itu sering kali merusak bagian puncak gunungapi dan menyebabkan awan panas tergulung-gulung di sepanjang lereng, disertai dengan pusan angin yang kuat. Sesudah fase utama dari letusan ini kadang-kadang kegiatan susulan juga terjadi, menghasilkan lava kental. ** Hartman, 1993.

STATUS DAN KRITERIA UMUM GUNUNGAPI

Aktiv Normal

Keadaan sehari-hari gunungapi sebagai hasil pengamatan visual, pemeriksaan kawah, dan data gempa.

Waspada

Terjadi peningkatan kegiatan berupa kelainan pengamatan visual atau



pemeriksaan kawah, dan seismik.

Siaga

Terjadi peningkatan kegiatan berupa kelainan pengamatan visual, pemeriksaan kawah dan seismik.

Siap

Analisa dan evaluasi data visual/pemeriksaan kawah dan seismik mungkin diikuti erupsi gunungapi.

Awas

Analisa dan evaluasi data visual / pemeriksaan kawah dan seismik cenderung dapat diikuti erupsi gunungapi.

** Hartman, (1993) dan J Matabelumual (1980)

Ketika Pencaplok Tanah Mencaplok Nyawa

Judul : Gugat! Darah Petani Kopi Manggarai.
Penulis : Alexander Aur, Viator Parera, Arimbi Heroepoetri, Agustina P. Murniati, Norbert Jegalus, Eman J Embu, Paul Budi Kleden, dan Georg Kirchberger.
Editor : Eman J Embu dan Robert Mirsel
Penerbit : Ledalero Seminari Tinggi, Maumere, 2004.
Tebal : xii + 352 halaman

RASANYA tak wajar, bila di era reformasi kini masih saja terjadi tragedy kemanusiaan yang kian tremakan korban. Borok rezim orde baru yang kerap didengungkan, tampaknya masih sebatas retorika politisi semata. Di mana-mana masih terjadi marginalisasi oleh pihak yang berkuasa. Hak-hak rakyat kecil masih saja tertindih kepongahan dan kelamahan yang rapuh tersistematis bahkan terlegitimasi Negara.

Tak percaya? Tengok saja simbalan darah para petani kopi Manggarai pasca tragedy 10 Maret 2004 lalu, yang lambat laun mengering bukan lantaran disengat terik, atau terlantar bersama putaran waktu, melainkan tertutup politisasi sindikat kapitalisme yang hangus diselimuti legalisme negara.

Ibu pembangunan tampaknya masih menjadi alat ampuh yang mampu menyembunyikan hedonisme, individualisme, bahkan kriminalisasi terselubung sekalipun yang dilakoni oleh Negara terhadap rakyat tanpa beban. Hebatnya, semua ini dengan masih terdokumentasi secara normative dengan politisasi perundangan, dan ketat terkawal aparat negara.

Pencaplok tanah yang menjadi asset rakyat, ternyata masih dianggap wajar dilakukan Negara. Tragedi 10 Maret 2004, merupakan sampel kisah yang memilikai segenap mase di bumi flohamora tercinta bahkan dunia.

Berfundaskan asumsi kemanusiaan yang mendalam, ragedy ini mengilhami segelintir



kaum intelektual maupun rohaniawan-diantaranya Alexander Aur, Viator Parera, Arimbi Heroepoetri, Agustina P. Murniati, Norbert Jegalus, Eman J Embu, Paul Budi Kleden, dan Georg Kirchberger- untuk memberikan kajian mendalam secara histories, filosofis, bahkan teologis dalam merumuskan gugatan pembelaan terhadap para petani kopi Manggarai yang tak berdaya dipermainkan kekuasaan di bawah komando Antony Bagul Dagar, untuk ditindaklanjuti

Komnas HAM. Hasil kajian ini kemudian dirangkum dalam sebuah buku berjudul "Gugat! Darah Petani Kopi Manggarai."

Dalam sapaan pembuka editor, dikatakan bahwa buku ini membahasakan gugatan darah para petani kopi Manggarai-Laki dan perempuan, tua dan muda, besar dan kecil- yang telah menjadi korban ketidakadilan dan kekejaman penguasa yang telah sewenang-wenang mencaplok tanah dan tanaman mereka lalu mencaplok hak-hak hidupnya.

Dikatakan pula, buku ini adalah gugatan para petani terhadap aparat penegak hukum-polisi, tentara, dan jaksa di Manggarai- yang dengan tahu dan mau menentang pemerintah daerah dengan perangka-perangkat perundangan dan senjata ketika diperhadapkan dengan hak-hak rakyat jelata (petani) atas tanah dan hidup.

Buku ini adalah gugatan darah petani Manggarai terhadap aparat penegak hukum yang masih memiliki hati nurani. Kebusunya Komnas HAM untuk menguak kebenaran di balik tragedy berdarah 10 Maret 2004 yang kini perbatas lahan terungkap, di tengah tadagan sepihak yang menempatkan rakyat pada posisi yang kalah dan kalah. Buku ini merupakan gugatan bagi masyarakat Manggarai yang telah dikibuli oleh berbagai informasi sepihak dan turut berteriak : "Mereka salah! Mereka sepatutnya mendapatkan palakanya!"

Buku ini juga sekaligus menggugat para petinggi gereja untuk bersikap dan bertindak lebih gigih bersolder dalam membela kaum kecil, petani yang sedang ditindas, dimarginalisasi dan dikriminalisasi karena mempertahankan hak-hak asasinya. Singkatnya buku ini ditulis atas nama dan untuk nyawa para petani yang siang dan malam berseru di hadapan Allah, menuntut keadilan di Manggarai.*** Veto