

**KAJIAN PERMASALAHAN PERTANAHAN PASCA  
BENCANA BANJIR LAHAR DINGIN GUNUNG GAMALAMA  
(Studi di Kelurahan Tubo Kecamatan Ternate Utara)**

**Skripsi**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Sebutan Sarjana Sains Terapan



**OLEH :**

**APRIANTO HUD AREA**

**NIM. 08172382/M**

**PROGRAM DIPLOMA IV PERTANAHAN  
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL  
YOGYAKARTA**

**2012**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan masalah.....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	9
1. Bencana.....	9
a. Bencana Alam .....	10
b. Kebijakan Resiko Penanggulangan Bencana .....	14
c. Penanggulangan Bencana di Indonesia .....	16
d. Indikator Bencana Gunung Api di Kota Ternate .....	19
e. Identifikasi Kawasan Rawan Bencana Gunung Api .....	21
2. Penguasaan, Pemilikan, Penggunaan dan Pemanfaatan Tanah (P4T) .....	23
a. Penguasaan .....	23
b. Pemilikan.....	27
c. Penggunaan .....	28
d. Pemanfaatan .....	29
B. Kerangka Pemikiran.....	30
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian.....	33
B. Jenis dan Sumber Data.....	34
C. Teknik Pengumpulan Data.....	35
D. Analisis Data.....	37
E. Istilah-istilah Dalam Penanggulangan Bencana.....	38

<b>BAB IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH</b>	
A. Keadaan Geografis .....	41
1. Letak dan Batas Wilayah .....	41
2. Wilayah Administratif .....	41
3. Kondisi Fisiografi .....	42
4. Penggunaan Tanah .....	50
B. Kondisi Sosial Ekonomi .....	53
1. Kependudukan .....	53
2. Mata Pencaharian .....	54
3. Pendidikan .....	55
4. Agama, Sarana dan Prasarana .....	55
<b>BAB V. RESPON MASYARAKAT DAN PEMERINTAH TERHADAP BENCANA</b>	
A. Bentuk Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Lahar Dingin .....	57
1. Kesiapsiagaan Terhadap Bencana .....	57
2. Adaptasi Terhadap Relokasi .....	60
3. Adaptasi Terhadap Wilayah Yang Rawan Bencana .....	61
B. Upayayang dilakukan Pemerintah Kota Ternate dalam menanggulangi bencana banjir lahar dingin .....	62
1. Pengelolaan Kawasan Rawan Bencana Gunung Api .....	62
2. Rehabilitasi .....	68
3. Rekonstruksi .....	69
4. Relokasi .....	71
<b>BAB VI. PERMASALAHAN PERTANAHAN DI LOKASI PASCA BENCANA BANJIR LAHAR DINGIN GUNUNG GAMALAMA</b>	
A. Penguasaan .....	73
B. Pemilikan .....	73
C. Penggunaan .....	75
D. Pemanfaatan .....	76
<b>BAB VII. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## ABSTRACT

The eruption of Mount Gamalama that occurred on December 4, 2011 has led to cold lava flood. This incident resulted in the loss of the material and non-material losses. It needs special attention from the Government of Ternate in tackling the disaster. The purpose of this study are: (1) the adaptation of the affected communities of Mount Gamalama cold lava flood, (2) to the efforts made by the Government of Ternate cope with the disaster, (3) know the status P4T on river bank where the flow of cold lava flood.

This study used qualitative research methods with a descriptive approach. For the analysis of the data obtained were analyzed using descriptive qualitative method. Primary data in the form of figures will be presented in tables and secondary data obtained from the documents and legislation are presented systematically and be a guide or reference in doing the analysis. In answer to the first problem, the second and third qualitative analysis based on primary data obtained from informants and respondents were combined with data secondary. Informant networking techniques used in the technique of purposive interviews the researcher know the purpose of the purpose of the questions will be given to those who will be interviewed. For respondents were interviewed comprising: the village, the Land Office officials Ternate, local government officials and the cold lava flood victims by using an interview guide.

The results of this study show that: (1) the forms of adaptation communities affected by the eruption of Mount Gamalama include: disaster preparedness, adaptation to relocation, and adaptation to disaster-prone areas, (2) the efforts made by the Government of Ternate in tackling the cold lava flood caused by the eruption of Gunung Api Gamalama include: management area prone to volcanic eruptions, rehabilitation, reconstruction, and relocation, (3) to state control, ownership, use, and land use (P4T) to change the Property that is released into the soil, while in the use and utilization of land areas also experienced a change from residential and mixed farms become wasteland.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan wilayah yang luas dan terletak di garis khatulistiwa pada posisi silang antara dua benua dan dua samudera. Wilayah Indonesia memiliki kondisi geografis yang rawan terhadap terjadinya bencana. Indonesia berada diatas lempeng benua yang aktif, dengan kenampakan berupa deretan gunung api yang disebut *ring of fire*. Oleh karena itu, bangsa Indonesia hidup berdekatan dengan berbagai sumber bencana<sup>1</sup>.

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis<sup>2</sup>.

Salah satu bencana alam yang sering terjadi adalah letusan gunung api. Setiap letusan gunung api memiliki karakteristik tersendiri jika ditinjau dari jenis muntahan atau produk yang dihasilkannya. Akan tetapi apapun jenis produk letusan gunung api tetap membawa bencana bagi kehidupan. Bahaya letusan gunung api memiliki resiko merusak dan mematikan.

Gunung Gamalama di Kota Ternate merupakan salah satu gunung api paling aktif di Indonesia. Tercatat dalam sejarah, letusan gunung setinggi

---

<sup>1</sup> Soehatman Ramli. Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management) (cet;I Dian Rakyat, Jakarta, 2010) hal 4.

<sup>2</sup> *Ibid*, hal. 17

1.715 meter di atas permukaan laut (dpl) itu pernah menelan ratusan korban jiwa. Nama gunung yang diambil dari kata Kie Gam Lamo berarti negeri yang besar itu tercatat sudah meletus lebih dari 60 kali. Letusan pertama yang terekam para ilmuwan terjadi pada 1538. Belum ada catatan apakah saat itu letusan menimbulkan korban jiwa atau tidak. Letusan besar lain terjadi pada tahun 1775 yang menyalakan Desa Soela Takomi dan lebih dari 140 orang tercatat tewas. Dahsyatnya letusan juga meninggalkan dua danau, yaitu Tolire Jaha dan Tolire Kecil di Desa Soale Takomi yang berjarak sekitar 18 kilometer dari pusat Kota Ternate.

Letusan besar Gunung Gamalama yang pernah terjadi pada tahun 1908 yang menghasilkan leleran lava batu Angus hingga ke pantai. Sisa-sisa letusan bisa dilihat di Kelurahan Kulaba, Kecamatan Ternate Utara. Berikutnya pada tahun 1988, saat itu awan panas keluar ke arah utara dan menyapu ratusan rumah di Kota Ternate. Letusan yang sama juga terjadi pada tahun 1991, 1993, 2003, dan yang baru terjadi yaitu pada akhir tahun 2011 ini. Berdasarkan sejarah letusan Gunung Gamalama, Pemerintah Kota Ternate mengeluarkan kebijakan merelokasi warga yang bermukim di daerah rawan khususnya yang berada di daerah Kecamatan Ternate Utara.

Dampak letusan Gunung Gamalama pada tanggal 4 Desember 2011 mengakibatkan banjir lahar dingin menyusul hujan deras yang turun terus menerus. Sekitar ratusan rumah warga di sejumlah wilayah di Kota Ternate seperti di Kelurahan Tubo, Akehuda, Kalumpang, BTN dan Tanah Tinggi mengalami rusak berat dan ringan, puluhan rumah di antaranya rata

dengan tanah. Warga yang rumahnya rusak tersebut umumnya yang berada di sekitar bantaran kali.

Selain banjir lahar dingin, erupsi Gunung Gamalama juga menghancurkan impian para petani cengkeh dan pala yang merupakan sumber mata pencaharian mereka karena sudah dipastikan gagal panen pada tahun ini akibat terkena abu vulkanik Gunung Gamalama. Kegagalan tersebut dikarenakan lokasi perkebunan cengkeh dan pala yang berada di lereng Gunung Gamalama.

Salah satu wilayah di Ternate yang paling parah diterjang banjir lahar dingin Gunung Gamalama adalah di bagian utara wilayah Ternate. Kelurahan Tubo merupakan salah satu daerah titik rawan aliran lahar dingin dari erupsi Gunung Gamalama. Pada banjir lahar dingin yang pertama yaitu tanggal 5 Desember 2011 warga Kelurahan Tubo tidak bersedia untuk diungsikan karena mereka menganggap dampak yang ditimbulkan tidak terlalu parah, sedangkan banjir lahar dingin yang kedua yaitu pada tanggal 27 Desember 2011, masyarakat bersedia diungsikan karena dampak yang ditimbulkan lebih besar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Maluku Utara, banjir lahar dingin di Gunung Gamalama menyebabkan ribuan masyarakat mengungsi. Bencana tersebut menyebabkan tiga orang meninggal dan tujuh orang luka berat. Total pengungsi sampai pada tanggal 28 Desember tahun 2011 yaitu berjumlah 3.490 orang (867 KK).

Pengungsi tersebar di 10 tempat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 (satu) berikut:

Tabel 1. Tempat Pengungsian dan Total Pengungsi

Tempat pengungsian	Jumlah Kepala Keluarga (KK)	Jumlah jiwa
Eks-Kantor Gubernur Malut	291	953
Mess Persiter	54	180
Balai Perikanan	40	162
Mushola Al-Hiraya	61	256
Aula Tipan	23	92
Aula SMK 2	238	1130
Kantor Lurah Takoma	17	62
Rumah Warga Hijaiz	57	278
Kedaton Ternate	30	128
Kantor Kadin	56	249
Jumlah	867 KK	3490 jiwa

Sumber : BPBD Maluku Utara tanggal 27 Desember 2011.

Selain itu banjir lahar dingin juga terjadi beberapa waktu yg lalu yaitu pada tanggal 9 Mei 2012. Banjir tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan banjir serupa pada 27 Desember 2011, pascaletusan Gunung Gamalama. Lahar yang dibawa banjir pada rabu dini hari tersebut sisa letusan Gunung Gamalama pada bulan Desember 2011 yang selama ini tertahan di puncak dan lereng gunung tersebut.

Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Ternate, banjir lahan dingin itu juga menyebabkan 188 rumah di 11 kelurahan mengalami kerusakan. Sebanyak 15 rumah rusak total, 70 rumah rusak berat, dan 103 rumah rusak ringan.



Jumlah pengungsi mencapai 58 kepala keluarga (KK) atau 284 jiwa. Pengungsi tersebar di pos pengungsi yaitu di eks-Kantor Gubernur Maluku Utara 24 KK (113 jiwa) dan aula SMK Negeri 2 Ternate 34 KK (171 jiwa). Kerusakan infrastruktur meliputi 2 jembatan rusak total yaitu di Desa Daulasi dan Desa Air Tege-Tege, dan 2 jembatan rusak ringan di jembatan STM Kelurahan Dufa-Dufa dan Akesako Kelurahan Akehuda.

Melihat banyaknya pengungsi di tempat pengungsian mendorong berbagai pihak di Maluku Utara, untuk menyalurkan bantuan misalnya PT. Aneka Tambang (Antam), PT. Nusa Halmahera Mineral (NHM), PT. Weda Bay Nikel, sejumlah Bank Nasional di Ternate dan juga berbagai partai politik yang ada di Maluku Utara. Bantuan yang diberikan memang sangat dibutuhkan oleh warga. Bantuan tersebut berwujud bahan makanan seperti beras, mie instan, dan air mineral. Selain itu juga bantuan seperti masker, obat-obatan, susu balita. Walikota Ternate Burhan Abdurrahman mengatakan, adanya bantuan dari berbagai pihak tersebut sangat meringankan beban Pemerintah Kota (Pemkot) Ternate dalam menangani korban erupsi Gunung Gamalama, khusus dalam penyediaan bahan makanan, namun masih ada beban lebih berat yang harus dipikul oleh Pemkot Ternate yakni pembenahan infrastruktur yang rusak akibat erupsi letusan Gunung Gamalama, terutama yang disebabkan banjir lahar dingin<sup>3</sup>.

Bentuk penanggulangan bencana lainnya yang dilakukan oleh pemerintah setempat yaitu dengan memperlebar dan membangun tanggul

---

<sup>3</sup><http://www.antaramaluku.com/berita/16977/melihat-penanganan-dampak-erupsi-gunung-gamalama>, diunduh tanggal 13 januari 2012.

dibantaran kali yang menjadi alur banjir lahar dingin dan mengeruk sejumlah kaliseperti di Kelurahan Tubo, Kelurahan Akehuda, dan Kelurahan Togafo karena kali di tiga wilayah itu kini tertutup material dari banjir lahar dingin .

Pemerintah Kota Ternate menghimbau kepada warga agar tidak lagi membangun rumah di bantaran kali yang menjadi alur banjir lahar dingin. Walikota Ternate sendiri mengakui bahwa Pemkot Ternate selama ini agak lalai dalam mengawasi warga yang membangun rumah di bantaran kali. Pemerintah telah melarang warga membangun di bantaran kali namun tetap membangun. Pembangunan pemukiman oleh masyarakat di bantaran kali menyebabkan kali menjadi semakin sempit dan dangkal.

Tahun 1996, Badan Geologi telah menyusun peta kawasan rawan bencana dengan tiga kawasan ditetapkan sebagai kawasan rawan bencana. Kini, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Ternate sedang memperbarui kembali peta itu, termasuk potensi bencana lain yang mungkin terjadi. Peta ini akan memasukkan jalur evakuasi, posko pengungsian, dan tindakan-tindakan tanggap darurat yang akan dilakukan jika bencana terjadi namun belum disosialisasikan kepada masyarakat karena masih menunggu masukan dari sejumlah instansi terkait sebelum peta itu dipublikasikan<sup>4</sup>.

Berbagai upaya yang telah dilaksanakan oleh Kantor Pertanahan Kota Ternate dan Pemerintah Kota Ternate dengan dibantu oleh instansi terkait lainnya dalam menanggulangi bencana akibat bencana banjir lahar dingin Gunung Gamalama penting untuk diketahui.

---

<sup>4</sup><http://regional.kompas.com/read/2011/05/27/04055231/Evakuasi.Lewat.Laut.Bisa.Jadi.Pilihan>, diunduh tanggal 13 januari 2012.

Dipandang dari segi masyarakat, bentuk adaptasi yang dilaksanakan oleh masyarakat yang terkena imbas bencana perlu untuk diketahui agar dapat ditindak lanjuti, terutama adaptasi masyarakat dalam bidang sosial dan ekonomi pada saat sebelum terjadinya bencana dan sesudah bencana sehingga dapat diketahui apakah setelah bencana terjadi peningkatan taraf hidup masyarakat atau sebaliknya.

Sedangkan dipandang dari sisi pertanahan, status penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah di bantaran kali yang dilewati aliran lahar dingin perlu untuk dikaji lebih lanjut untuk mengetahui apakah terdapat perubahan status P4T setelah terjadinya banjir lahar dingin terkait dengan relokasi dan penetapan kawasan yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota Ternate sebagai kawasan rawan bencana.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“KAJIAN PERMASALAHAN PERTANAHAN PASCA BENCANABANJIR LAHAR DINGIN GUNUNG GAMALAMA (Studi di Kelurahan Tubo Kecamatan Ternate Utara )”**.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimanakah bentuk adaptasi masyarakat yang terkena dampak bencana banjir lahar dingin Gunung Gamalama?
2. Bagaimana upaya Pemerintah setempat dalam menanggulangi bencana banjir lahar dingin Gunung Gamalama tersebut?
3. Bagaimana status penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah pasca bencana banjir lahar dingin?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### 1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui bentuk adaptasi masyarakat yang terkena dampak bencana banjir lahar dingin Gunung Gamalama.
- b. Untuk mengetahui upaya pemerintah setempat dalam menanggulangi bencana banjir lahar dingin Gunung Gamalama.
- c. Untuk mengetahui bagaimanakah status penguasaan, kepemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah terhadap pemukiman warga Kelurahan Tubo yang berada di bantaran kali tempat aliran banjir lahar dingin.

### 2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

- a. Sebagai bahan masukan kepada Badan Pertanahan Nasional RI, guna pengembangan kajian pertanahan mengenai penguasaan, kepemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah di kawasan rawan bencana.
- b. Untuk Pemerintah Daerah dan Kantor Pertanahan setempat sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan relokasi terhadap masyarakat yang terkena dampak aliran banjir lahar dingin.
- c. Bagi bidang akademik, diharapkan dapat menambah literatur ilmu pengetahuan tentang kawasan rawan bencana.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Bentuk-bentuk adaptasi masyarakat yang terkena dampak erupsi Gunung Gamalama antara lain:

- a. Kesiapsiagaan Terhadap Bencana

Masyarakat bersama Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) menanggapi bencana ini dengan mempersiapkan sistem peringatan dini bencana berupa pemasangan alat pengeras suara di dekat pemukiman masyarakat. Langkah-langkah tersebut terdiri dari: Persiapan evakuasi sesaat setelah peringatan dini, evakuasi menuju lokasi pengungsian, dan penanganan di lokasi pengungsian.

- b. Adaptasi Terhadap Relokasi

Masyarakat yang akan direlokasi tersebut masih berada di tempat-tempat pengungsian karena lokasi mereka yang baru masih dalam proses pekerjaan namun dalam kegiatan tersebut masih terdapat beberapa kendala seperti belum tersedianya alat berat yang memadai untuk melakukan pembersihan lahan relokasi sehingga masyarakat tersebut hanya bisa menunggu sampai tempat relokasi mereka selesai dibangun oleh pemerintah setempat.

c. Adaptasi Terhadap Wilayah Yang Rawan Bencana

Masyarakat melakukan beberapa kegiatan dalam upaya beradaptasi dengan kondisi wilayahnya yang berada pada kawasan rawan bencana yaitu: membersihkan dan memperlebar kali mati, membuat tanggul disepanjang bantaran kali mati, membersihkan saluran irigasi dikawasan rawan bencana.

2. Upaya-upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Ternate dalam menanggulangi bencana banjir lahar dingin yang diakibatkan oleh letusan Gunung Api Gamalama antara lain yaitu: pengelolaan kawasan rawan bencana gunung berapi, rehabilitasi, rekonstruksi, danrelokasi.
3. Status penguasaan dan pemilikan tanah di lokasi bantaran Kali Mati yang terkena bencana telah terjadi perubahan, dari yang sebelumnya sebagian besar berupa Hak Milik dilepaskan oleh pemilik bidang tanah menjadi Tanah Negara yang dikuasai oleh Pemerintah Kota Ternate, sedangkan untuk penggunaan dan pemanfaatan bidang tanahnya mengalami perubahan dari yang sebelumnya permukiman dan kebun campuran menjadi tanah kosong yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota Ternate menjadi kawasan rawan bencana.

**B. Saran**

1. Pemerintah Kota Ternate agar tidak memberikan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) terhadap warga yang mendirikan bangunan di sekitar bantaran kali mati. Kantor Pertanahan Kota Ternate seharusnya tidak

menerbitkan sertipikat diwilayah yang telah ditetapkan menjadi kawasan rawan bencana.

2. Untuk menghindari kerugian baik materiil maupun non materiil dari masyarakat, disarankan agar masyarakat mengikuti kebijakan yang dibuat oleh Pemerintah Kota Ternate terhadap kawasan rawan bencana. Selain itu masyarakat harus lebih tanggap dalam menghadapi bencana.
3. Diharapkan pemerintah lebih sigap dalam menanggulangi bencana alam untuk mencegah terjadinya kerugian yang lebih besar serta lebih tanggap untuk membantu masyarakat yang menjadi korban bencana.
4. Perlu adanya tata ruang yang mengakomodir kebijakan pemerintah dalam penanggulangan bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Ternate. *Kota Ternate Dalam Angka. 2011, Ternate*
- Badan Pusat Statistik Kota Ternate. *Kecamatan Ternate Utara Dalam Angka. 2011, Ternate*
- Harsono, Boedi, (2003), *Hukum Agraria Indonesia*, Penerbit Djambaran, Jakarta.
- Ishaini, Geneng Dwi Yoga. (2009). *Penanggulangan Bencana Antara Regulasi dan Implementasi dalam jurnal antara Transisi volume 2 No. 2 Tahun 2009*. Penerbit In-Trans Institute. Malang.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nugroho, Aristiono. (2010). *Pengetahuan Ringkas Metode Penelitian Kualitatif*. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Ramli, Soehatman. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management)*. Penerbit Dian Rakyat. Jakarta.
- Sitorus, Oloan, (2004), *Kapita Selekt dalam Perbandingan Hukum Tanah*. Cetakan Perdana, Mitra Kebijakan Tanah, Yogyakarta.
- Sudibyakto. (2011). *Manajemen Bencana Di Indonesia Kemana?* Penerbit Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Triton, PB. (2009). *Mengenal Sains Sejarah Bumi Dan Bencana Alam*. Penerbit Tugu Publisher. Yogyakarta.



## PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang-undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria

Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan  
Bencana

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah.

Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2010  
tentang Penanggulangan Bencana dan Pengembalian Hak-hak Masyarakat Atas Aset  
Tanah di Wilayah Bencana.

Litaratur dari Internet :

<http://djitashhum.blogspot.com/2012/03/penguasaan-dan-pemilikan-tanah-dan-atau.html>

<http://news.okezone.com/read/2011/12/08/340/539821/ini-sejarah-letusan-gunung-gamalama>

<http://www.antaramaluku.com/berita/16977/melihat-penanganan-dampak-erupsi-gunung-gamalama>

<http://regional.kompas.com/read/2011/05/27/04055231/Evakuasi.Lewat.Laut.Bisa.Jadi.Pilihan>