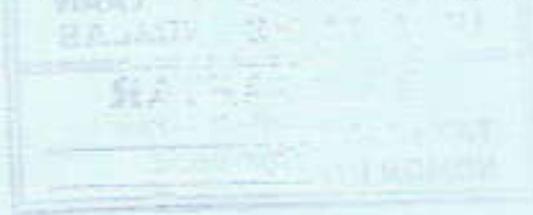


**IDENTIFIKASI LONGSOR DI DAERAH PEMUKIMAN
KELURAHAN BUKIT GADO-GADO PADA KECAMATAN
PADANG SELATAN, KOTA PADANG**



**OLEH
DUMASARI
02118025**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2008**

IDENTIFIKASI LONGSOR DI DAERAH PEMUKIMAN KELURAHAN BUKIT GADO - GADO PADA KECAMATAN PADANG SELATAN, KOTA PADANG

ABSTRAK

Penelitian "Identifikasi Longsor di Daerah Pemukiman Kelurahan Bukit Gado-Gado Pada Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang", dilakukan dalam dua tahap, yaitu di lapangan dan di laboratorium. Penelitian lapangan dilakukan pada daerah Kelurahan Bukit Gado-Gado dan penelitian di laboratorium dilakukan di laboratorium jurusan tanah Universitas Andalas. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Agustus dan Oktober 2007. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi sebagian faktor-faktor penyebab longsor di Kelurahan Bukit Gado-Gado.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di lokasi penelitian sifat fisik tanah kurang baik ini dapat dilihat dari didominasikannya tanah Podsolik Merah Kuning dengan tekstur tanah didominasi oleh kandungan liat dan struktur tanah umumnya gumpal. C-organik berkisar antara 0,69 - 1,34 % dan nilai permeabilitas antara 3,08 - 12,74 cm/jam. Nilai erodibilitas tanah (K) adalah 0,14 - 0,56, tergolong rendah sampai sangat tinggi. Curah hujan tahunan berdasarkan rata-rata hujan selama 10 tahun terakhir adalah sebesar 3507 mm dengan jumlah hari hujan rata-rata 161 hari, dan indeks erosivitas hujan sebesar 2352,8. Kelerengan menjadi dua bagian yaitu lereng agak curam dan sangat curam, dengan didominasi oleh lereng dengan kemiringan >45% dengan luas 83,49 Ha atau 53,86% dari luas total sedangkan lereng 15 - 30% hanya 71,51 Ha atau sekitar 46,14%. Penggunaan lahan terdapat dua macam, yaitu permukiman dan kebun campuran, kebun campuran merupakan yang terluas yaitu 139,2 Ha atau 89,80% dari luas total, sedangkan permukiman 15,8 Ha atau 10,20%. Secara litologi Qtau merupakan aliran yang tak teruraikan, aliran ini terdiri dari lahar, fonglemerat dan endapan kolovium yang lain, ini termasuk batuan campuran endapan dan terbentuk pada periode kuartar - tersier. Pemanfaatan lahan untuk permukiman tidak sesuai dengan kemampuan lahan dan dapat mengakibatkan potensi terjadinya erosi atau longsor, sehingga kawasan tersebut membutuhkan penanganan konservasi yang serius.

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Berbagai bencana alam yang terjadi selalu menimbulkan kerugian terhadap manusia maupun hasil usaha manusia dan lingkungan sekitarnya. Selain itu bencana alam merupakan salah satu faktor yang menjadi kendala dalam pengembangan suatu kawasan. Bencana alam itu sendiri terjadi baik akibat adanya faktor alam maupun oleh faktor manusianya.

Banyaknya dampak yang ditimbulkan oleh bencana alam khususnya yang terjadi di Kota Padang, memberi indikasi bahwa pengelolaan maupun penanganan terhadap kawasan rawan bahaya belum terjadi dengan baik. Hal penting yang mengakibatkan tidak berjalannya pengelolaan terhadap kawasan rawan bahaya, umumnya tidak (belum) adanya rencana tata ruang khusus kawasan rawan bahaya setingkat rencana detail hingga rencana teknis tata ruang.

Bencana yang sering terjadi di Kota Padang adalah berupa banjir, longsor, gempa bumi, erosi pantai, kebakaran dan kesulitan air bersih. Bencana banjir dan longsor merupakan bencana yang dihadapi warga Kota Padang pada setiap musim hujan. Kondisi tersebut telah menyebabkan terjadinya kehilangan jiwa manusia, kerusakan dan kehilangan harta benda serta gangguan ketidakstabilan ekonomi karena rusak dan hancurnya sarana dan prasarana publik. Salah satu kawasan daerah rawan longsor di Kota Padang adalah Bukit Gado-Gado.

Pemilihan daerah Bukit Gado-Gado sebagai tempat penelitian didasari oleh kondisi topografi, geologi, klimatologi dan pola penggunaan lahan pada kawasan tersebut cenderung berpotensi menimbulkan bahaya longsor yang mengancam korban jiwa dan harta masyarakat.

Berdasarkan data-data klimatologi kawasan tersebut memiliki curah hujan cukup tinggi yaitu lebih dari 400 mm/bulan pada bulan Oktober, November dan Desember, dan curah hujan terendah pada bulan Juni dan Juli yaitu antara 192 – 196 mm/bulan. Kelembaban udara rata-rata 82% dengan kelembaban maksimum 97% pada bulan November dan minimum 81% pada bulan April dan Juni (Bapeldalda Kota Padang, 2006).

Bukit Gado-Gado merupakan perbukitan dengan lereng agak curam sampai sangat curam (15-70 %). Luas daerah ini 1.55 Km² dengan jumlah penduduk 1.619 jiwa sebagian besar dijadikan daerah pemukiman dan sisanya dibuat kebun campuran. Faktor topografi dan jumlah penduduk ini memberikan sumbangan yang cukup besar dalam proses terjadinya longsor (Bapeldalda Kota Padang, 2006)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bapeldalda Kota Padang (2006) Bukit Gado-Gado merupakan kawasan yang tidak sesuai untuk dijadikan daerah pemukiman, namun mereka tetap mendirikan bangunan atau permukiman serta pemakaman. Akibat pembukaan lahan dan pembangunan permukiman tersebut telah menyebabkan berkurangnya kawasan konservasi dengan sendirinya akan menambah berat massa tanah sehingga terjadi longsor.

Bapeldalda sampai saat ini belum menganalisa sampai kemiringan berapa penduduk boleh tinggal pada kawasan yang dinyatakan rawan bencana, karena hal itu tergantung dari tinggi atau rendahnya bukit. Untuk saat ini pemerintah hanya mampu menyarankan melakukan upaya pencegahan yaitu relokasi penduduk ke tempat-tempat yang lebih aman, kemudian meningkatkan daya dukung lingkungan seperti kegiatan penghijauan untuk memperkuat jaringan ikat tanah, karena daerah perbukitan tersebut sudah mulai tandus.

Berdasarkan uraian yang disebutkan di atas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul " **Identifikasi Longsor di Daerah Pemukiman Bukit Gado-Gado Pada Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang**

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini mengidentifikasi sebagian faktor-faktor penyebab longsor di beberapa lokasi Kelurahan Bukit Gado-Gado.

1.3 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat setempat tentang penyebab longsor dan membantu pemerintah Kota Padang dalam perencanaan tata ruang guna lahan pada daerah tersebut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

Secara geografis Kelurahan Bukit Gado-Gado terletak $0^{\circ}58'$ Lintang Selatan dan $100^{\circ}21'11''$ Bujur Timur dengan temperatur $28,5^{\circ}C - 31,5^{\circ}C$, curah hujan tahunan $471,89$ mm/tahun.

Secara geografis wilayah ini dibatasi oleh daerah-daerah diantaranya sebelah utara dibatasi oleh bagian hilir sungai Batang Arau dan sungai Jirak, di sebelah selatan dibatasi oleh Samudera Hindia, di sebelah barat dibatasi oleh Samudera Hindia, di sebelah timur dibatasi oleh sungai Jirak dan perbukitan pada Kecamatan Bungus Teluk Kabung.

Secara administrasi dibatasi oleh daerah – daerah diantaranya di sebelah utara dibatasi oleh Kelurahan Batang Arau, di sebelah selatan dibatasi oleh Kelurahan Air Manis, di sebelah barat dibatasi oleh Samudra Hindia dan sebelah timur dibatasi oleh Kelurahan Seberang Palinggam.

Jenis penggunaan lahan pada kawasan tersebut hanya ada dua jenis yaitu untuk pemukiman dan kebun campuran, dengan luas daerah Kelurahan Bukit Gado-Gado sekitar 155 Ha dan jumlah penduduk 1.619 yang memiliki kepadatan penduduk $10,45$ jiwa/ha. Kategori lingkungan perkotaan, kepadatan penduduk di kawasan tersebut tergolong kecil.

4.2 Sifat – Sifat Fisik Tanah

Sifat-sifat tanah yang tergolong sebagai penyebab terjadi longsor dalam penelitian ini adalah tekstur, struktur, bahan organik dan permeabilitas tanah. Sifat-sifat tersebut merupakan satu kesatuan faktor tanah yang berhubungan satu sama lain dalam mempengaruhi terjadinya longsor. Menurut proses terjadinya longsor diawali dengan rendahnya daya tahan tanah terhadap penghancuran agregat yang mengakibatkan lepasnya ikatan masing-masing partikel tanah, sehingga menghilangkan kekuatan tanah untuk diluncurkan atau dijatuhkan. Sifat fisika dan kimia tanah di Kelurahan Bukit Gado-Gado mempengaruhi ketahanan tanah terhadap

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sifat fisik tanah pada Kelurahan Bukit Gado-Gado memiliki jenis tanah Podsolik Merah Kuning dengan tekstur tanah yang didominasi oleh kandungan liat dan struktur tanah gumpal, sedangkan bahan organik antara 1,19 - 2,31 % dan nilai permeabilitas antara 3,08–12,74 cm/jam. Keadaan ini menunjukkan sifat fisik tanah yang kurang baik untuk dijadikan pemukiman sehingga rentan terhadap bahaya longsor.
2. Erodibilitas Tanah (K) pada Kelurahan Bukit Gado-Gado memperlihatkan nilai yang berbeda-beda dimana tergolong rendah sampai sangat tinggi yaitu antara 0,14 – 1,56. Pada umumnya tanah yang mempunyai tingkat kepekaan erosi sekitar sedang sampai tinggi menunjukkan sifat fisik tanah yang kurang baik untuk dijadikan daerah pemukiman, sehingga rentan terhadap longsor.
3. Erosivitas Hujan (R) pada Kel. Bukit Gado-Gado yaitu 2352,8. curah hujan tahunan berdasarkan rata-rata hujan selama 10 tahun terakhir adalah sebesar 3507 mm dengan jumlah hari hujan rata-rata 161 hari. Curah hujan cukup tinggi pada bulan Oktober, November dan Desember yaitu lebih dari 400 mm/bulan. Indek erosivitas pada kawasan tersebut tinggi (Suparman, 2002)
4. Tingkat kemiringan lereng pada Kelurahan Bukit Gado-Gado mempengaruhi terjadinya erosi atau longsor, yaitu lereng yang sangat curam yaitu > 45% dengan luas 83,49 Ha atau 53,86 % dari luas total, sedang lereng curam yaitu 15 – 30% seluas 71,51 Ha atau 46,14%. Tingkat kemiringan pada kawasan tersebut tinggi dan tidak layak untuk pemukiman (Setyawan, 2006)
5. Penggunaan lahan pada Kel. Bukit Gado-Gado terdapat dua bagian, yaitu Pemukiman dengan luas 15,8 Ha atau 10,20% dan kebun campuran seluas 139,2 Ha atau 89,80%. Kebun campuran, pepohonan besar, dan tanah yang terbuka seperti pemukiman mengakibatkan potensi terjadinya erosi atau longsor sangat besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Penerbit IPB, Bogor
- [BPS Sumbar] Badan Pusat Statistik Sumbar. 2001. Kota Padang Dalam Angka. Padang
- [Bapeldalda Kota Padang] Badan Pengendalian Dampak Lingkungan. 2006. *Pengkajian Kerusakan Alam dan Lingkungan Kota Padang*. CV Parades Karya Consultant. Padang
- Bermakusumah, B. 1978. *Erosi Penyebab dan Pengendaliannya*. Faperta Unpad, Bandung
- Bowles, E.J. 1984. *Sifat-Sifat Fisis dan Geoteknis Tanah*. Jakarta, Erlangga
- Dewata, Indang. 11 Januari 2007. *Delapan Kawasan Rawan Bencana*. Singgalang
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S.G. Nugroho, A.M. Diha, G.B. Hong, H.H. Bailey, 1986. *Dasar Ilmu Tanah*. University Lampung, Lampung
- Hamilton, L.S. dan P.N.King, 1997. *Daerah Aliran Sungai Hutan Tropika (Tropical Forested Watersheds)*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Hammer, W. I., 1981. *Soil Conservation Consultant Report Center for Soil Research*. Bogor, Indonesia
- Harjowigwno, Sarwono. 1980. *Genesa dan klasifikasi tanah*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian IPB. Bogor
- Karnawati, D. 2002. *Pengenalan Daerah Rentan Gerakan Tanah Dan Upaya Mitigasinya*. Pusdi kebumihan LEMLIT UNDIP, Semarang
- Rachim, D.A., Astiana, R. Sutanto, N. Suharta, A. Hidayat, D. Subardja, dan M. Arifin. 1997. *Tanah merah terlupuk lanjut serta pengelolannya di Indonesia*, hlm. 97-116. Dalam H. Subagyo, S. Sabiham, R. Shofiyati, A.B. Siswanto, F. Agus, Irawan, A. Rachman, Ropiq (Ed.), *Prosiding Kongres Nasional VI IHTI*. Jakarta, 12-15 Desember 1995
- Setyawan, A., Wilopo, W., dan Supriyanto. 2006. *Pengenalan Gerakan Tanah*. <http://inovasionline.org> [12 Februari 2007]
- Sinukaban, N. 1982. *Kuliah Konservasi Tanah dan Air*. Departemen Ilmu-Ilmu Tanah Fakultas Pertanian IPB. Bogor. 79 hal
- Sinukaban, N. 1994. *Membangun Pertanian Menjadi Lestari dengan Konservasi*. Faperta IPB. Bogor
- Sinukaban, N. 2003. *Bahan Kuliah Teknologi Pengelolaan DAS*. IPB. Bogor