

MITIGASI BENCANA LONGSORLAHAN DENGAN PENDEKATAN NILAI-NILAI LUHUR PADA MASYARAKAT DI WILAYAH SUB DAS LOGAWA KABUPATEN BANYUMAS

Oleh:

Suwarno*, Sutomo*, dan Osa Ponco B.

Email, pemangkulongsor@yahoo.co.id

ABSTRAK

Nilai luhur merupakan tradisi khas yang terdapat di berbagai daerah dan berfungsi sebagai pedoman dalam kehidupan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai-nilai luhur di masyarakat untuk upaya mitigasi bencana longsorlahan di wilayah Sub DAS Logawa Kabupaten Banyumas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai. Pengambilan sampel menggunakan *snowball sampling*. Jenis data meliputi data primer dan data skunder. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara mendalam dengan sampel 15 orang, dan tersebar pada masing-masing kelas kerawanan longsorlahan. Teknik pengolahan data menggunakan model Miles dan Huberman, sedang analisis datanya menggunakan deskriptif kualitatif. Analisis data ini mengacu pada 4 aspek, yaitu pengetahuan, nilai, norma, dan etika. Hasil penelitian bahwa nilai-nilai luhur yang tetap dipertahankan oleh masyarakat untuk upaya mitigasi bencana longsorlahan berupa "*ilmu ngrumat alam nganggo tradisi karo pranata mangsa*".

Kata kunci: nilai-nilai luhur, mitigasi bencana, bencana longsorlahan

I. PENDAHULUAN

Wilayah dengan topografi perbukitan hingga pegunungan merupakan kawasan yang rawan bencana longsorlahan. Sub-DAS logawa terletak di Kabupaten Banyumas yang bertopografi datar hingga pegunungan. Menurut penelitian Suwarno dan Sutomo (2014) Sub DAS berhulu di Gunungapi Slamet dan bermuara pada sungai Serayu yang terbagi atas dua satuan bentuklahan yaitu bentuklahan asal vulkanik dan bentuklahan asal struktural. Daerah penelitian terbagi atas tiga kelas kerwanan longsorlahan yaitu kelas rendah, kelas sedang dan kelas tinggi. Berdasarkan kelas kerawanan dan kemungkinan banyaknya kerugian yang ditimbulkan oleh kejadian longsorlahan, Suwarno dan Sutomo (2015) membagi daerah tersebut ke dalam dua kelas kerugian yaitu kelas rendah dan kelas sedang.

Menurut Devi Anggitasari (2015) di Sub DAS Logawa Kabupaten Banyumas ditemukan 82 lokasi longsorlahan yang tersebar pada lima kelas kemiringan lereng. Kejadian longsorlahan paling banyak terjadi pada kelas kemiringan lereng III dengan kemiringan lereng 16 – 25 % yaitu sebanyak 49 kejadian longsorlahan yang terletak di perbukitan struktural, berbatuan tufa, dan berbatuan lahar andesit. Menurut Suwarno (2014) wilayah yang tersusun atas material lepas seperti lahar dan batuan sedimen yang berumur Tersier mudah terjadi longsorlahan. Kejadian longsorlahan pada prinsipnya dapat dicegah dan diminimalisir besarnya kerugian dari dampak longsorlahan tersebut.

Pencegahan kejadian longsorlahan yang dapat dilakukan oleh masyarakat salah satunya dengan pengelolaan lahan dengan baik. Pengelolaan lahan dikatakan baik apabila tidak mengganggu stabilitas lereng. Kejadian longsorlahan disebabkan oleh terganggunya stabilitas lereng seperti kegiatan masyarakat menimbun atau memotong lereng. Kegiatan masyarakat dalam pemanfaatan lahan berlangsung turun temurun menurut kebiasaan setempat. Masyarakat di Sub-Das Logawa dalam pemanfaatan lahan masih mengikuti aturan atau nilai-nilai luhur/kearifan lokal. Menurut Sudarto (16 November 2015) ada 3 jenis kearifan lokal di Kabupaten Banyumas, yaitu tuger (kepercayaan atau kebiasaan masyarakat), pasang patut (pengetahuan alamiah mengenai aspek kepatutan), mburu saladan (skala prioritas). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji nilai-nilai luhur yang tetap lestari dan tetap dipertahankan oleh masyarakat dalam pemanfaatan lahan untuk mengurangi risiko longsorlahan.

II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survai. Masri Singarimbun (1982) penelitian survai adalah penelitian yang mengambil sampel dari populasi dan menggunakan koesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Alat pengumpul data terdiri atas pedoman wawancara yang berisi daftar pertanyaan, alat perekam suara, untuk merekam suara pada saat kegiatan wawancara, Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan gambar.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat yang tinggal di wilayah Sub DAS Logawa Kabupaten Banyumas. Sampel diambil menggunakan metode bola salju (Snowball Sampling). Masyarakat sebagai responden adalah penduduk yang pernah menjadi saksi dan korban bencana longsorlahan yang tersebar di tiap kelas kerawanan longsorlahan, yaitu sebanyak 15 orang.

Data yang digunakan adalah data primer dan data skunder. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam yang mengacu pada aspek pengetahuan, nilai, etika, dan norma. Teknik pengolahan data menggunakan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif.

III. HASIL

a. Nilai luhur/kearifan lokal pada Kelas Kerawanan Longsorlahan Rendah

Pengetahuan masyarakat telah mengetahui hal-hal yang dapat mengurangi kejadian bencana longsorlahan, diantaranya jika membuat kolam dengan cor semen atau menggunakan terpal, menanam tanaman keras yang berakar tunggang. Aspek nilai dicanangkannya Program Masyarakat Peduli Bencana yang anggotanya tersebar di beberapa desa. Dibentuknya relawan-relawan bencana mulai dari tingkat RT sampai tingkat Desa. Masyarakat rajin melaksanakan penghijauan secara mandiri. Aspek etika masyarakat menanam lereng dengan pohon bambu. Menurut Rauff (2011) akar serabut seperti halnya yang terdapat pada pohon bambu dapat digunakan untuk mitigasi bencana banjir dan longsorlahan, karena akar serabut dapat kuat mencengkram tanah, cepat menyerap air, dan mampu menahan pergerakan tanah. Masyarakat membuat penahan lereng berupa karung-karung berisi pasir yang ditata berurutan vertikal dan horizontal menutupi lereng. Pohon bambu yang banyak ditanam oleh masyarakat di lereng dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1 Pohon Bambu Pada Lereng Untuk Mencegah Longsorlahan (Sumber : Data Primer, 2015).

Aspek norma berupa Program Masyarakat Peduli Bencana berperan dalam sosialisasi terhadap masyarakat. Sosialisasi yang dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan sikap tanggap terhadap bencana yang dapat sewaktu-waktu timbul.

b. Nilai luhur/kearifan Lokal pada Kelas Kerawanan Longsorlahan Sedang

Aspek pengetahuan masyarakat mengetahui bukan hanya penyebab terjadinya longsorlahan namun juga masyarakat sudah mengetahui tanda-tandanya akan terjadinya longsorlahan, yaitu pada lereng yang gundul jika ada hujan berdurasi lama kemudian muncul air dari lereng. Aspek nilai terdapat ungkapan *“pada-pada menungsa kudu seneng nyambut gawe bareng ben krasa enteng”* (maksudnya adalah sesama manusia harus suka melaksanakan gotong royong agar yang dikerjakan menjadi ringan). *“alam kue kudu derumat ben ora nggawe cilaka”* (alam itu harus dirawat dan dijaga agar tidak menimbulkan bencana. Aspek etika masyarakat banyak memanfaatkan lahan mereka untuk menanam pohon kopi. Alasannya karena akar tanaman pohon kopi yang kuat dan berserabut dapat menahan pengikisan tanah oleh air hujan. Aspek norma perangkat desa selalu melakukan upaya persuasif terhadap para masyarakat yang memiliki lahan kosong atau gundul untuk segera ditanami dengan pohon. Adanya ungkapan Orang dilarang masuk atau mendekati situs makam Mbah Baturana tanpa izin, apabila dilanggar dapat muntah darah.

c. Nilai luhur/kearifan Lokal pada Kelas Kerawanan Longsorlahan Tinggi

Aspek Pengetahuan masyarakat telah mengetahui penyebab terjadinya longsorlahan, tanda-tanda akan longsor yaitu berupa retakan tanah, apabila ada retakan masyarakat akan inisiatif untuk *“ngurug”* Atau menutup retakan dengan tanah. Masyarakat juga mengetahui dampak yang terjadi apabila tidak menjaga alam. Masyarakat mengetahui untuk mencegah longsorlahan maka mereka menanam lereng dengan tanaman bawah tegakan seperti pohon kunci, umbi sagu, lempuyang, kapulaga dll, menurut masyarakat hal tersebut untuk *“aling-aling banyu sing temurun sekang nduwur pereng”* (penghalang laju air yang mengalir dari atas lereng). Masyarakat mengetahui dengan membuat tembok batu tanpa disemen dapat mencegah bencana longsorlahan. Adanya ungkapan *“kudu tanggep maring robaeh alam”* (harus tanggap terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di alam).

Aspek nilai, berupa ungkapan: *“bareng-bareng mbuang longsorlan ben miline kali lancar”* (jika kejadian bencana longsorlahan dapat dicegah atau dihilangkan maka

aktivitas kehidupan masyarakatpun akan lancar, aman dan tentram seperti aliran sungai yang mengalir lancar). “*gawe gedung jere rehab, mula kabeh mayuh bareng-bareng pada gugur gunung*” (jika ada pekerjaan gotong royong yang berat seperti halnya membersihkan bekas longsor, penghijauan hutan, membuat jalan dan lain sebagainya harus dilakukan bersama-sama semuanya ikut turun membantu, karena sesuatu yang dikerjakan bersama-sama akan terasa ringan dan cepat selesai). Kentongan untuk peringatan adanya bencana alam dengan ketukan 4/4 .

Aspek Etika berupa ungkapan atau istilah berupa: “*kabeh kudu adil, nek utane lestari, ngkene mangan banyune bersih, ngkana mangan banyune bersih, hawane dadi adem ayem*” (jika hutan tetap terjaga dan lestari maka ketersediaan air masyarakat di hulu akan tetap tersedia dan tercukupi, begitu juga masyarakat yang ada di hilir sungai juga akan menikmati air yang cukup dan bersih karena kondisi hulu sungai terjaga, sehingga kehidupanpun akan terasa lebih nyaman. “*Angger arep njaga wit kudu dipager tembok*” (maksudnya tembok itu kokoh, berarti jika kita menanam pohon maka diri kita harus kokoh jangan mudah tergoda untuk menebang jika belum waktunya, serta harus selalu menjaga pohon tersebut bagaimanapun caranya agar tidak dirusak oleh orang lain dan tidak dirusak oleh hama). “*Utan kue jantunge bumi*” (istilah ini juga maknanya sama dengan istilah yang ada dalam bahasa Indonesia yaitu hutan adalah paru-paru dunia, maka dari itu hutan harus lestari, harus dijaga, baik sistem ekologi, ekonomi, dan sosial budayanya). “*Tanggep maring pertandaning alam*” (maksudnya adalah masyarakat harus tanggap terhadap tanda-tanda yang ada di alam). Masyarakat selalu berkoordinasi terlebih dahulu dengan para sesepuh desa dan perangkat desa untuk membahas tanaman yang baik dan cocok ditanam di hutan. Masyarakat menanam lereng sawah dengan suket gajah.

Aspek Norma, terdapat peraturan adat bahwa bagi masyarakat yang memiliki sawah dengan luas 200 ubin wajib kerja bakti mengatur stabilitas DAS setiap 5 hari sekali, berlaku untuk kelipatan luas tanahnya. Adanya peraturan adat bahwa masyarakat harus menjaga kelestarian DAS, yaitu jarak 50 meter dari sumber mata air tidak boleh dirusak. Peraturan bahwa pohon besar yang sudah tua dan terletak di dekat tabet atau makom tidak boleh didekati apalagi dirusak karena dianggap dipohon tersebut ada penunggunya yaitu makhluk gaib, sehingga jika mendekati dikawatirkan terjadi sesuatu.

IV. PEMBAHASAN

Kegiatan masyarakat dalam pengurangan risiko/mitigasi longsorlahan dengan melakukan program gotong royong 2 minggu sekali setiap “*ahad*”. Kegiatan gotong royong untuk membersihkan saluran irigasi, rumput dan sampah pada lingkungan dan merawat pohon menggunakan pembasmi hama alami dari bahan dasar daun pepaya, khusus kegiatan merawat pohon dilakukan rutin antara bulan Oktober sampai November. Menurut Sulistiyanto (2012) daun pepaya memiliki kandungan aktif papain yang efektif untuk membasmi hama tanaman. Tradisi wejangan bahwa orang dewasa terutama laki-laki dilarang tidur lebih awal jika hujan lebat. pemuka adat setempat membuat peraturan bahwa apabila lereng yang terdapat kolam mengalami longsorlahan maka lokasi tersebut tidak boleh lagi digunakan untuk kolam ikan, harus diganti untuk tanaman kayu. Bagi masyarakat yang menggantungkan penghasilannya dari kolam ikan mendapat dispensasi untuk tetap boleh membuat kolam dengan syarat tanpa menggali tanah. Menurut Tim Kaji Gerak Cepat Gerakan Tanah Badan Geologi dan Vulkanologi (2014) dalam Viva News (18 Desember 2014) mengatakan bahwa kolam ikan yang dibuat langsung di atas lereng dapat membuat tanah menjadi lembek

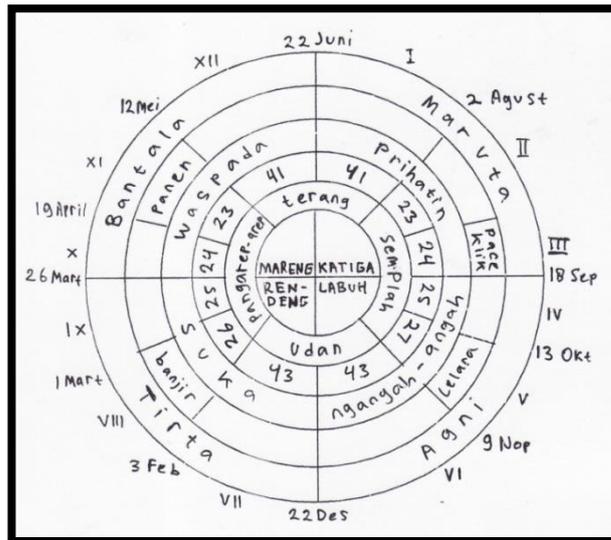
sehingga dapat memicu terjadinya bencana longsorlahan. Kolam yang dibuat tanpa menggali tanah dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2: Kolam Terpal Yang Dibuat Tanpa Menggali Tanah (Sumber : Data Primer, 2015)

Masyarakat tanggap apabila ada tanda-tanda alam seperti halnya: *“kewan laron pada metu sekang rong”* (hewan laron mulai keluar dari lubang tanah), *“hawane sumuk”* (hawanya panas), *“angin molaih mambu lemah”* (angin mulai berbau tanah), *“umah onggonggo pada ngadeg utawae miring”* (Jaring laba-laba bentuknya mulai vertikal atau miring tidak lagi horizontal), *“neng langit nek wengi molaih keton ana sue lintang sing wujud kaya gambar arit neng nduwur sirah”* (*ana wong sing ngarani kue lintang waluku*) artinya kalau malam mulai terlihat dalam durasi lama bentuk bintang yang menyerupai arit atau pisau pemotong rumput yang terletak diatas kepala, (namun ada juga sebagian masyarakat yang menyebutnya berbentuk pembajak sawah). Apabila tanda-tanda tersebut sudah ada maka masyarakat akan segera : *“nyebar winih pari”* (menyemai benih bibit padi), *“ndandani payon ben ora tampuh nek udan”* (memperbaiki atap supaya tidak bocor saat hujan), *“ndandani dalan banyu”* (membenahi saluran air), *“pereng-pereng sing maune langka wit-witanne banjur ditanduri”* (menanami lereng yang masih gundul). Masyarakat mengurangi penebangan pohon pada musim hujan.

Tanda –tanda alam yang dijabarkan diatas adalah merupakan bagian dari ilmu alamiyah masyarakat tentang pranata mangsa. Pranata mangsa adalah sistem penanggulangan masyarakat Jawa yang dikaitkan dengan kegiatan usaha pertanian, penangkapan ikan, yang memuat berbagai aspek fenologi dan gejala alam lainnya yang dimanfaatkan sebagai pedoman dalam kegiatan usaha tani ataupun persiapan diri menghadapi bencana. Siklus tahunan pranata mangsa dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



.Gambar 3 Siklus tahunan pranata mangsa
(Sumber: Daljoeni dan Suyitno,
1986 dalam Sutomo, 2004).

V. KESIMPULAN

Kesimpulan bahwa nilai-nilai luhur/kearifan lokal masyarakat Sub DAS Logawa Kabupaten Banyumas untuk mitigasi bencana longsorlahan merupakan ilmu alamiah. Tindakan masyarakat dalam “*Ngrumat alam*” yang terdiri dari : tindakan penghijauan lereng, serta merawat pohon dan tanaman dengan pembasmi hama alami. Masyarakat dalam “*ngrumat alam*” juga menggunakan tradisi dan perhitungan waktu atau musim. Tradisi yang ada yaitu berupa : gotong royong, ungkapan “*alam kue kudu derumat ben ora nggawe cilaka*”, dan lain sebagainya. Tanda alam seperti, “*neng langit nek wengi molaih keton sue lintang sing wujud kaya arit*” (*ana won sing ngarani kue lintang waluku*), hal tersebut merupakan pedoman dalam pranata mangsa. Apabila tanda-tanda tersebut sudah ada, maka masyarakat akan segera “*ndandani dalam banyu*”, dan menanam lereng yang gundul. Kearifan lokal pada tiap kelas kerawanan longsorlahan memiliki perbedaan karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan pengalaman masyarakat.

VI. PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Ristek dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan kepada peneliti melalui skim Penelitian Hibah Bersaing pada tahun 2015.

DAFTAR PUSTAKA

Devi Anggitasari, 2015, Kajian Kemiringan Lereng Dengan Kejadian Longsorlahan Di Sub- Daerah Aliran Sungai Logawa Kabupaten Banyumas, *Artikel Geo Edukasi*, Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

- Rauff Risharasakti, 2011, <http://www.pecel.xyz/bambu-penahan-longsor-yang-efektif.html>, Diakses tanggal 9/1/2016 Pkl 13.40 WIB, Web.
- Sudarto, 16 November 2015, *Wawancara*, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banyumas.
- Sulistiyanto, 2012, Penelitian Pestisida Alami Dari Daun Pepaya, *Makalah*.
- Sutomo, 2004, *Kosmografi (ilmu falak)*, Program Studi Pendidikan Geografi, FKIP, UMP.
- Suwarno dan Sutomo, 2014. Kajian Satuan Bentuklahan dengan Kejadian Longsorlahan di SUB DAS Logawa Kabupaten Banyumas. *Artikel untuk PIT IGI Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Suwarno dan Sutomo, 2015. Model Konseptual Pengurangan Risiko Bencana Longsorlahan Berbasis Kearifan Lokal Di Sub Das Logawa Kabupaten Banyumas. *Laporan Penelitian*, LPPM Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Suwarno, 2014. Model Pengelolaan lahan pada Wilayah Rawan Longsorlahan di Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas, *Disertasi*, Program Doktor Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.