**Semiotika Bencana dan Petunjuk Keselamatan Masyarakat:**

**Studi Semiotika Komunikasi Terhadap Makna Tanda-tanda Alam dalam Pengetahuan Lokal Masyarakat Luwu**

Oleh:

Dr. Abdul Pirol, M.Ag[[1]](#footnote-1), Email: abdulpirol@yahoo.com

Aswan, S.Kom, M. I. Kom[[2]](#footnote-2), Email: azwan.lingkar@gmail.com

**Abstracts**

*This article this cuss abaout how the Local knowledge in a traditional society was able to become adefense fortress from natural disaster’s threat. I tis includes myths, saga to building architecture. This cultural capital is believed exist in traditional Luwu Society too. By using the communication semiotics method, this research will look for these following two basic things. First, indentify local knowledge in a number of disaster-prone area in Tana Luwu. Second, find the relevance between local knowledge in interpreting natural sign that works as an early warning against the possibilities of natural disasters. As a result, this research found that local knowledge that was so rich in Luwu Society, betwen forms of myths, animal behavior, certain type of plants, climate readings to building architecture. But unfortunately, this local khowledge is no longer sustainable exist nowadays in people’s lives. Only a handful of village parents are able to read and believe it. This research recomends need serious efforts from stakeholders to design anti-disaster communication systen based on local knowledge.*

***Keyword****: Disaster Semiotic, Local Knowledge, Luwu Society*

**Abstrak**

Artikel ini membahas tentang bagaimana pengetahuan lokal dalam sebuah masyarakat tradisional ternyata mampu menjadi benteng pertahanan dari ancaman bencana alam. Pengetahuan lokal ini mencakup mitos, hikayat, hingga arsitektur bangunan. Modal kebudayaan ini diyakini juga ada dalam masyarakat tradisional Luwu. Dengan menggunakan metode semiotika komunikasi, penelitian ini akan mencari dua hal mendasar berikut ini. Pertama, mengidentifikasi pengetahuan lokal yang ada pada sejumlah wilayah rawan bencana di Tana Luwu. Kedua, menemukan relevansi antara pengetahuan lokal dalam menafsir tanda-tanda alam (natural signs) yang berfungsi sebagai peringatan dini terhadap kemungkinan datangnya bencana alam (natural desasster). Hasilnya, penelitian ini menemukan pengetahuan lokal yang begitu kaya dalam masyarakat Luwu, baik dalam bentuk mitos, perilaku hewan, jenis tumbuh-tumbuhan tertentu, pembacaan iklim, hingga arsitektur bangunan. Namun sayangnya, pengetahuan lokal ini tidak lagi lestari dalam kehidupan masyarakat, hanya segelintir orang tua kampung yang mampu membaca dan meyakini hal tersebut. Penelitian ini merekomendasikan perlunya upaya serius dari para pihak pemangku kepentingan untuk merancang sebuah sistem komunikasi anti bencana berbasis pengetahuan lokal.

Keyword: Semiotika Bencana, Pengetahuan Lokal, Masyarakat Luwu

1. **Pendahuluan**

Pengetahuan lokal dalam sebuah masyarakat tradisional ternyata mampu menjadi benteng pertahanan dari ancaman bencana alam, pengetahuan lokal ini meliputi mitos, hikayat, hingga arsitektur bangunan.[[3]](#footnote-3) Misalnya keunikan rumah adat di Indonesia yang sistem struktur bangunannya *non engineered*, diturunkan dari tradisi kuno, rumah ada ini mampu bertahan terhadap fenomena alam dan lingkungan lingkungan fisik (perubahan iklim, banjir, dan gempa). Selain arsitektural, masyarakat Indonesia juga dianggap mampu menghadapi berbagai fenomena alam karena memiliki segudang pengetahuan lokal *(local wisdom)* dalam membaca tanda-tanda alam *(natural signs)* dan tanda-tanda hewan *(anmal signs)* sehingga mampu terhindar dari bahaya bencana.

Wendy Wheeler di dalam The Whole Creature: Complexity, Biosemiotics and the Evolution of Culture menerangkan bahwa sebenarnya alam “berbicara” kepada manusia melalui tanda-tanda.[[4]](#footnote-4) Hanya saja, diperlukan kepekaan untuk membaca tanda-tanda itu, kemudian ditranslasi kedalam bahasa manusia (hikayat, mitos, cerita rakyat, ode, dst). Kemampuan membaca tanda-tanda alam seperti ini ditemukan pada hampir semua masyarakat tradisional di Indonesia. Pengetahuan yang dibagi turun temurun dalam suatu masyarakat dianggap berjasa besar dalam penanggulangan bencana di sebuah daerah.

Modal kebudayaan ini diyakini juga ada dalam masyarakat tradisional Luwu.[[5]](#footnote-5) Sebagai daerah yang merupakan induk kebudayaan di Sulawesi Selatan[[6]](#footnote-6), masyarakat Luwu mempunyai warisan literal (I La Galigo) yang sangat kaya. Kitab sastra terpanjang di dunia itu juga memuat cerita-cerita kuno mengenai bencana dimasa lalu[[7]](#footnote-7). Dalam banyak tradisi dan cerita rakyat, masyarakat Luwu mempraktikkan banyak hal-hal sederhana dalam merespon fenomena alam, misalnya dengan menanam pohon bambu, serei dan nanas, sebuah area yang terindikasi akan mengalami longsor bisa diatasi. Jenis tanaman ini memiliki sifat perakaran yang serabut dan dinilai lebih efektif ketimbang beton dalam menstabilkan tanah dan mengurangi erosi. Menurut hasil penelitian LIPI, batang bambu baik dalam menghisap air karena sifatnya yang kapiler dan dapat menampung air sehingga pada musim kemarau, air yang telah dihisap dapat mengalir ke bawah tanah dan akan timbul mata air[[8]](#footnote-8). Tanaman bambu memiliki akar serabut yang dapat mengikat permukaan tanah sehingga risiko erosi dan longsor bisa berkurang.

Selain tanda-tanda pada tumbuhan, masyarakat Luwu yang tinggal di wilayah rawan banjir sebenarnya mampu mendeteksi akan terjadi banjir dengan mencermati pergerakan hewan tertentu. Misalnya semut dan kura-kura tiba-tiba berpindah ketempat yang tinggi. Pergerakan hewan itu dianggap masyarakat pertanda akan datangnya musim hujan dan banjir. Penulis sebagai warga asli Luwu banyak mendengar cerita-cerita rakyat tentang bagaimana isyarat alam *(natural signs)* memberi acuan berntindak dalam kehidupan.

Namun seiring dengan perkembangan zaman, keterampilan tradisional dalam membaca tanda-tanda alam kian memudar. Hanya segelintir orang tua yang masih mampu membaca gejala alam itu. Generasi yang muncul belakangan, yang biasa kita sebut generasi milenial tak memiliki cukup kepekaan terhadap gejala alam *(natural phenomena)* yang spesifik seperti itu.

Bencana alam tidak hanya perkara kemampuan membaca tanda-tanda alam, tetapi juga perkara komunikasi. Disamping diperlukan tanda-tanda yang jelas, juga diperlukan sistem komunikasi yang efektif baik sebelum, sewaktu, maupun sesudah bencana. Sebuah system komunikasi yang tidak hanya sekedar memberi informasi, tetapi juga sebuah mekanisme komunikasi yang terencana dengan matang. Berangkat dari uraian di atas, penelitian ini bertujuan mencari dua hal mendasar berikut ini. Pertama, mengidentifikasi pengetahuan lokal yang ada pada sejumlah wilayah rawan bencana di Tana Luwu. Kedua, menemukan relevansi antara pengetahuan lokal dalam menafsir tanda-tanda alam (*natural signs*) yang berfungsi sebagai peringatan dini terhadap kemungkinan datangnya bencana alam (*natural disaster*). Dan diharapkan bisa melahirkan rancangan sistem komunikasi anti bencana berbasis pengetahuan lokal.

1. **Konsep Semiotika Bencana**

Semiotika bencana adalah artikulasi dari sebuah hubungan global yang kompleks antara fenomena alam dan sistem sosial.[[9]](#footnote-9) Perubahan iklim dan global warming bisa menjadi contoh bahwa fenomena alam secara global dapat berdampak spesifik pada sebuah komunitas kecil ditempat lain. Sebaliknya, fenomena alam yang melanda sebuah komunitas kecil bisa memberi dampak secara global. Misalnya, perubahan iklim global adalah bencana bagi petani tradisonal yang masih berpedoman pada sistem bertani dari membaca tanda-tanda alam. Pengetahuan lokal yang memandu dari generasi ke generasi kini tidak lagi akurat dalam menentukan waktu bercocok tanam karena perubahan iklim yang tidak menentu. Dan sebuah kebakaran hutan dalam skala lokal (Sumatra atau Kalimantan) menimbulkan resiko regional kepada negara-negara tetangga. Jaringan kompleks acaman alam (natural hazard) dan risiko yang timbul (potential risk) memberitahu kita bahwa setiap kali tanda-tanda alam terjadi, radar interpretasi manusia langsung bereaksi untuk menangkap makna apa dibalik tanda itu. Dalam situasi ini, the sings dan the think mengkondisikan semesta signifikansi selalu harus sesuai dengan dunia manusia. Syarat-syarat signifikasi sebuah tanda selanjutnya berujung pada terciptanya konvensi sosial. Karena berangkat dari kaidah-kaidah kompetensi tertentu, aktifitas interpretasi sebuah peristiwa tanda (sign events) memungkinkannya menjernihkan sekaligus mengaburkan.[[10]](#footnote-10) Makna tanda yang antroposentris seperti ini tentu tidak menampung seluruh totalitas makna. Bagaimana dengan dunia lingkungan dan dunia binatang yang absen di dalam konvensi sosial? Jika melihat contoh di atas, perubahan iklim sangat jelas berdampak pada punahnya jenis hewan tertentu dan kebakaran hutan pasti merusak sistem ekologis lingkungan, yang keduanya merupakan komponen-komponen semiotis yang mensubsidi manusia dalam melakukan interpretasi.

Menurut Wendy Wheeler di dalam The Whole Creature: Complexity, Biosemiotics and the Evolution of Culture, alam adalah hamparan informasi, setiap gejala atau fenomena di dalamnya memerlukan interpretasi dari manusia agar bisa dipahami.[[11]](#footnote-11) Ancaman alam *(natural hazard*) yang terkandung di dalam tanda alam (*natural sign*) akan mengurangi resiko bencana jika tanda alam itu ditranslasi kedalam bahasa manusia. Walaupun entropi sebuah tanda alam memiliki probabilitas tinggi, Umberto Eco percaya bahwa manusia mampu memaknai sistem tanda dari alam, kemudian menciptakan kode baru (*overcoding*) dengan cara mengisolasi beberapa peristiwa yang relevan agar bisa dipahami.[[12]](#footnote-12)

Pola studi semiotika bencana selama ini menempatkan semiotika sebagai ilmu yang digunakan sebelum bencana terjadi. Para ahli dalam bidang ini melihat tanda-tanda alam sebagai sebuah signifikansi (semiotics of signification) dan sekaligus sebagai semiotika komunikasi (*semiotics of communication*). Yang pertama menekankan semiotika sebagai sebuah sistem atau struktur tanda (*structural semiotics*), bahwa tanda alam dan perilaku binatang diatur oleh sistem kode (*natural code*) yang kompleks. Kode-kode alam dipahami binatang melalui pola, habit, regularitas atau kemunculan kembali (*recurring*) yang memproduksi “makna” (*meaning*) dalam regularitas perilaku alam.[[13]](#footnote-13) Yang kedua menekankan semiotika bencana sebagai sesuatu yang tidak terpisahkan antara objek tanda (*representamen*) dan pemahaman subjek atas tanda itu (*interpretant*). Penekanan pada peristiwa penggunaan tanda (*pragmatic signs*) menempatkan subjek sebagai aktor utama yang memproduksi tanda sehingga terwujud di dalam praktik sosial masyarakat. Studi yang dalam pola ini banyak membahas tentang signifikasi peran tokoh masyarakat yang diposisikan sebagai “pawang” bencana,[[14]](#footnote-14) misalnya Mbah Maridjan yang didaulat sebagai juru kunci gunung merapi.[[15]](#footnote-15) Ketiga, membandingkan akurasi tanda alam dengan data ilmiah. Studi ini mensintesiskan semiotik Peircean dan semiologi Saussurean dalam melihat antropologi semiotika bencana yang terjadi di Jepang.[[16]](#footnote-16)

Penelitian ini juga menempatkan semiotika dalam posisi sebelum bencana, dengan cara melakukan identifikasi pengetahuan lokal yang relevan dengan bencana, sembari merumuskan sebuah mekanisme kerja sama dalam bentuk komunikasi dari bahan (pengetahuan lokal) yang ada dalam masyarakat Luwu sebagai upaya kesiap-siagaan terhadap ancaman bencana dimasa mendatang.

1. **Tanda-Tanda Alam dan Kebudayaan Luwu**

Di beberapa wilayah di Luwu, budaya oral dalam menyampaikan tanda-tanda datangnya ancaman kepada anggota keluarga maupun sanak saudara merupakan salah satu kapasitas yang masih dimiliki oleh para individu. Pengetahuan lokal dalam beradaptasi mengatasi ancaman serta budaya gotong royong dalam menghadapi situasi darurat merupakan kapasitas yang masih dimiliki oleh masyarakat. Kerelaan untuk saling tolong menolong terhadap anggota masyarakat yang tertimpa bencana juga masih tinggi sehingga mampu sedikit meringankan beban penderitaan bagi anggota masyarakat yang tertimpa bencana.

Terdapat pengetahuan lokal (*local wisdom*) yang dalam penelitian ini disebut tanda alam (*natural signs*) atau Bio Indikator yang masih bertahan di tengah-tengah masyarakat, walaupun Bio Indikator ini hanya bisa dibaca oleh segelintir orang tua. Tanda Alam menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sosial budaya masyarakat, dan ia juga menjelma menjadi norma sosial. Di satu sisi, ada sistem tanda dan di sisi lain sistem sosial yang keduanya saling berkaitan dalam menuntun cara hidup masyarakat.

Dimulai dari cara bertahan hidup. Jauh sebelum ditemukan dan diterapkannya peralatan dan sistem pertanian modern, masyarakat Luwu telah memiliki mekanisme bercocok tanam tradisional yang keseluruhannya merujuk pada tanda-tanda alam. Misalnya dalam masyarakat dikenal istilah “*Bara’[[17]](#footnote-17)*. *Bara’* dalam kalender masehi berkisar pada bulan Februari, sebuah momentum yang pas untuk mulai menanam padi. Bara merupakan hasil pengamatan terhadap posisi bintang-bintang di langit yang merupakan petunjuk dimulainya menanam padi. Masyarakat meyakini jika mereka menanam dalam periode tersebut mereka akan mendapatkan hasil panen yang melimpah. Pada sisi lain, kebalikan dari *Bara’* adalah *Timo’[[18]](#footnote-18)*. Dalam periode *Timo’* yang dalam kalender Masehi terjadi sekitar bulan Juli, masyarakat meyakini jika mulai menanam dalam periode tersebut hasil panen mereka tidak sebagus pada periode *Bara’* atau bahkan bisa gagal panen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tanda Alam** | **Interpretasi** | **Makna**  |
| *Bara’* | Periode yang cocok untuk menanam padi | Kemakmuran |
| *Timo’* | Periode yang kurang ideal untuk menanam padi | Kelangkaan |

Tabel 1: Siklus musim yang diinterpretasi kemudian melahirkan makna dan kepercayaan oleh masyarakat desa Bonelemo Kabupaten Luwu

Dalam mengantisipasi terjadinya kelangkaan atau bahkan kehabisan bahan pangan, masyarakat menciptakan sistem *Saving* yang mereka sebut *Bandala* untuk menyimpan hasil panen dari periode sebelumnya. *Bandala* adalah gudang menyimpan hasil panen yang letaknya dibuat tersendiri terpisah sekitar 10-20 meter dari rumah. Posisi *Bandala* yang terpisah dengan rumah merupakan hal yang strategis karena apabila terjadi kebakaran maka aset milik sebuah keluarga tidak habis seluruhnya. Jadi pada satu sisi ia berfungsi sebagai sistem *Saving* untuk bertahan hidup, pada sisi lain ia berfungsi sebagai sistem kesiap-siagaan dari ancaman bencana.

Selain *Bandala*, masyarakat tradisional Luwu juga memiliki cara pengawetan makanan agar tidak cepat kadaluwarsa. Mereka menyebutnya *Tapan*[[19]](#footnote-19).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanda/Objek** | **Paradigmatik** | **Sintaksis** | **Semantik** |
| *Bandala* | Bandala adalah bagunan kecil yang berdinding kayu dengan atap rumbia yang letaknya dibuat tersendiri terpisah sekitar 10-20 meter dari rumah | Sebagai sistem *Saving* bahan pangan untuk bertahan hidup apa bila panen gagal dan terjadi kelangkaan | Sebagai sistem kesiap-siagaan dari ancaman bencana |

Table 2: Tingkatan maksa (Paradigmatik, Sintaksis, Semantik) sebuah tanda atau objek dalam kebudayaan Luwu

Seperti dikemukakan diatas, *Timo’* yang merupakan periode musim kemarau juga dapat dikenali oleh masyarakat setempat dari pola pertumbuhan jenis tanaman tertentu, masyarakat menyebut tanaman itu Bewwa’[[20]](#footnote-20). Dari buah Bewwa’ masyarakat bisa memprediksi musim kemarau akan panjang atau pendek dari buah tanaman itu. Jika buahnya panjang musim kemarau akan berlangsung lama dan jika buahnya pendek musim kemarau tidak akan berlangsung lama. Tanaman ini memberi petanda bagaimana masyarakat mempersiapkan diri dan mengambil tindakan kesiap-siagaan dini terhadap potensi kekeringan yang mungkin datang.

Beralih ke jenis ancaman lain, yaitu banjir. Masyarakat tradisoinal Luwu memiliki cara mendeteksi banjir. Penanda akan datangnya banjir dikenali dari berbagai aspek, mulai dari tingkat curah hujan, tingkat kekeruhan air, dan pergerakan hewan. Untuk yang terakhir ini, hewan yang dimaksud adalah pergerakan ikan jenis tertentu yang berukuran kecil. Ikan ini akan bergerak dalam jumlah yang banyak mulai dari hilir sampai ke hulu sungai. Menariknya, menurut masyarakat, ikan ini adalah ikan air asin[[21]](#footnote-21). Jika ikan tersebut telah mencapai hulu maka banjir akan menyapu mereka kembali ke laut. Sayangnya, fenomena tersebut tidak bisa lagi ditemukan saat ini. Selain karena pencemaran air, pembangunan bendungan yang menutup total aliran sungai membuat hal itu tidak bisa dijumpai lagi.

Petanda lain yang bisa dirujuk untuk banjir adalah pergerakan semut yang berpindah ketempat yang tinggi. Relasi tanda ini tidak langsung merujuk ke banjir tapi diantarai oleh penanda intensitas curah hujan yang tinggi. Hujan berada diposisi kedua, menghantar yang kedua kedalam hubungannya dengan yang ketiga (banjir). Hujan menjadi mediasi tercapainya banjir (kejadian). Melihat semut berpindah ketempat yang tinggi, di dalam benak kita mungkin akan tercipta suatu tanda lain yang ekuivalen dengan tanda selanjutnya. Peirce dalam Kris Budiman mengembangkan proses tiga tingkat pertandaan ini yang disebut *three-fold process.[[22]](#footnote-22)* Pertama adalah penanda awal atau mode berada (*mode of being*) atau tanda sebagaimana adanya. Kehadirannya semata-mata potensial, sebelum ia diinterpretasi oleh manusia. Misalnya pergerakan semut ke tempat yang tinggi sema-mata hanyalah semut yang berpindah tempat sebelum dikaitkan dengan apa-apa. Kedua adalah ketika penanda awal tadi telah dikaitkan dengan sesuatu yang lain. Pada level ini perpidahan semut tadi telah dihubungkan dengan musim hujan, bahwa semut harus pindah bersarang ketempat yang lebih tinggi sebelum air datang menenggelamkan sarang mereka. Ketiga menghantar tanda yang kedua kedalam hubungannya dengan yang ketiga. Bahwa hujan lama kelamaan akan mendatangkan banjir. Ini disebut proses kontinuitas rantai pertandaan.

Beralih ke jenis bencana longsor. Masyarakat tradisional Luwu mengenali ciri-ciri sebuah tempat akan longsor dari beberapa indikator fisik yang ternyata relevan dengan indikator-indikator ilmiah. Secara umum, longsor sering disebabkan perubahan hawa tanah. Perubahan ini terjadi setelah tanah mengalami kekeringan panjang kemudian datang musim hujan. Berikut ini indikator fisik tersebut: Pertama, longsor dengan mudah bisa dikenali dari munculnya retakan pada area sekitar tempat yang akan longsor. Kedua, beberapa saat sebelum longsoran terjadi biasanya didahului dengan keluarnya air dari dalam tanah yang bersamaan dengan jatuhnya batu-batu kecil atau bongkahan tanah kecil. Ketiga, menurut keterangan masyarakat, daerah yang akan segera longsor, tidak ditemukan binatang atau hewan ditempat itu. Mereka telah melakukan migrasi jauh-jauh hari. Masyarakat meyakini migrasi tersebut merupakan pertanda bahwa area itu akan segera longsor. “*Tidak pernah ada cerita hewan tertimbun longsor*,” kata Marong, salah satu Warga Desa Bonelemo.[[23]](#footnote-23)

Mary Douglas di dalam Natural Symbols menjelaskan bahwa tanda alam dan binatang diatur oleh sistem kode (*natural code*). Kode-kode alam dipahami binatang melalui pola, habit, regularitas atau kemunculan kembali (*recurring*), yang memproduksi “makna” (*meaning*) dalam regularitas perilaku alam.[[24]](#footnote-24) Akan tetapi, seperti dijelaskan Umberto Eco di dalam A Theory of Semiotics, manusia memiliki kecerdasan merelasikan Innenwelt dan Umwelt untuk menciptakan sistem tanda dan kode baru (*overcoding*) (Umberto Eco: 1976).[[25]](#footnote-25) Kecerdasan membaca tanda-tanda seperti ini ditemukan pada masyarakat tradisional Luwu, bahkan pengetahuan ini dibagi turun temurun ke generasi setelahnya. Sistem produksi kode-kode kultural seperti ini diuraikan dengan cemerlang oleh Umberto Eco melalui tiga tahapan berikut ini.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Informasi** | **Komunikasi** | **Signifikasi** |

Tabel 3: Tahapan sistem produksi kode kultural yang diadaptasi dari Umberto Eco

Pada mulanya, tanda akan terjadi bencana hanya berupa informasi yang dimiliki oleh sebuah peristiwa dalam suatu sistem probabilitas. Artinya, sebuah tanda alam adalah peristiwa dengan serangkaian kemungkinan yang akan diakibatkannya. Karena semua indikator yang disebutkan di atas belum tentu mengarah pada terjadinya longsor, tapi bisa saja mengarah ke hal lain. Untuk mengisolasi peristiwa itu ke dalam satu tanda (*sign*) masyarakat mempersempit probabilitas dengan mencari konteks dan keadaan peristiwa itu[[26]](#footnote-26). Misalnya jenis tanah, kemiringan tanah, dan pengalaman hidup. Setelah indikator-indikator nonsignifikan disingkirkan dari peristiwa, maka terpilihlah relevansi peristiwa dan tanda yang sudah terdeteksi dan siap untuk dikomunikasikan, diberi pengertian, dan masuk dalam struktur baku masyarakat.

1. **Mitos dan Benteng Kelestarian Lingkungan**

Masyarakat tradisional Luwu menggunakan mitos untuk membentengi lingkungan dari kerusakan. Mitos tersebut merupakan siasat yang terbukti berhasil dalam kurun waktu yang panjang. Di Kecamatan Rongkong, Kabupaten Luwu Utara misalnya, masyarakat setempat memiliki istilah *“panggala’ mandalan”[[27]](#footnote-27).* Dari penjelasan masyarakat setempat *panggala’ mandalan* adalah hutan tua yang dikeramatkan. Terlarang bagi siapapun untuk menebang pohon atau membuat kebun ditempat itu. Jika ada yang mencoba melakukannya, masyarakat percaya akan terjadi hal-hal buruk yang akan menimpa pelakunya. Sakralisasi hutan seperti ini juga ada di Kelurahan Battang Kota Palopo. Masyarakat setempat menyebutnya *Awak Murruk*,[[28]](#footnote-28) sebuah hutan perawan yang terlarang untuk dieksploitasi. Keberadaan *Awak Murruk* merupakan hal yang vital untuk masyarakat kota Palopo karena dari sanalah sumber mata air. Tapi bukan karena fungsi vital *Awak Murruk* yang membuatnya tidak dieksploitasi melainkan karena mitos keramat yang dipercaya masyarakat setempat turun-temurun.

Hutan yang disaklarkan menjadi tempat tumbuh kayu besar dan tempat hidup beragam satwa. Selain itu, ia juga menjadi tumpuan ekologis. Fungsi mitos adalah terus menerus memproduksi makna sakralitas hutan melalui sebuah tipe pembicaraan (*a type of speech*) (Roland Bartes, 2010).[[29]](#footnote-29) Segalanya dapat menjadi mitos asal hal itu disampaikan lewat wacana (*discourse*). Mitos tidak didefinisikan oleh objek pesannya, tetapi oleh cara menyatakan pesan itu.[[30]](#footnote-30) Karena mitos merupakan semacam wicara yang dipilih oleh sejarah maka mitos sangat bergantung pada keberlanjutan *discourse* dalam masyarakat. Mitos tentang mistifikasi Awak Murruk seperti yang diuraikan di atas memberi contoh bahwa daya magis yang melekat pada hutan itu tidak lagi memiliki kandungan representasi. Artinya, hutan yang dikeramatkan terbentuk dari *discourse* yang diolah sedemikian rupa agar tetap terpelihara dalam komunikasi. Secara faktual, pengetahuan yang terkandung dalam satu konsep mitos (hutan sebagai sumber ekologis, sumber mata air, dan habitat hewan) terabaikan, pokok ini menjadi tidak penting lagi, yang utama adalah mitos itu sendiri, seperti kata Roland Bartes, “Makna kini tertinggal di belakang, makna mengosongkan dirinya, menjadi miskin, sejarah menguap, hanya kata yang tetap ada”.[[31]](#footnote-31) Hubungan antara konsep mitos dengan makna aslinya merupakan hubungan *Deformasi*,[[32]](#footnote-32) yang tidak semata-mata menghasilkan keacakan. Ambiguitas disini adalah sarana penting yang mendorong ingatan kolektif masuk ke dalam tujuan-tujuan mitos tersebut.

Lalu, bagaimana mitos sakralisasi hutan diterima dan bekerja efektif dalam masyarakat? Bahkan sampai pada tahap tertentu, mitos menjadi kepercayaan penting dalam sebuah masyarakat yang nyaris menyamai ideologi. Pertama, sifat bahasa yang cair membuatnya bisa digunakan untuk apa saja. Bahasa meminjamkan dirinya kepada mitos untuk mengabstraksi sebuah kondisi faktual agar menciptakan kesan yang bersifat langsung. Tidak bisa dipungkiri, menjaga kelestarian hutan lewat mitos lebih kuat daripada lewat penjelasan rasional. Kedua, budaya tutur dalam masyarakat memilih cara pengungkapan dengan daya pikat yang kuat, ditunjang dengan kondisi pikiran masyarakat yang belum memungkinkan dilakukannya penalaran analitik. Mitos bertindak memberi “peringatan” bahwa mengeksploitasi hutan keramat akan membahayakan.

Tanda-tanda alam dan mitos dalam masyarakat tradisional Luwu merupakan hal yang sentral. Hal tersebut hidup dan menjadi referensi kebudayaan dari satu generasi ke generasi selanjutnya. Menurut Bartes, mitos menampakkan dirinya pada tingkatan semiotik lapis kedua, yang dia sebut tingkat Denotasi[[33]](#footnote-33). Bartes menyebut denotasi adalah tingkatan tanda yang penandanya mempunyai tingkat konversi yang tinggi, sebaliknya, konotasi[[34]](#footnote-34) tingkat konversinya rendah atau dengan kata lain tanda yang terbuka.

|  |
| --- |
| **Tanda Konotasi dan Kode Denotasi Mitos**  |

Tabel 4: Skema konversi tanda ke mitos yang diadaptasi dari Roland Bartes

Pada skema di atas terlihat bahwa analisis tanda dalam kebudayaan melalui tahapan tersebut. Skema yang disadur dari Thwites ini menggambarkan sebuah prosedur analisis yang dimulai dari tingkat konotasi, analisis kode, kemudian analisis denotasi, dan terakhir analisis mitos. Dengan menggunakan skema ini, berikut kami sajikan tahapan analisis tanda dan mitos dalam masyarakat tradisional Luwu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanda** | **Konotasi** | **Denotasi** | **Mitos** |
| Longsor | * Retakan di sekitar area yang akan longsor.
* Hujan deras yang mengguyur area yang berpotensi longsor.
* Terjadi migrasi hewan di sekitar area yang berpotensi longsor.
* Tingkat kemiringan tanah.
* Tidak adanya pohon pengikat tanah di sekitar area yang berpotensi longsor.
 | * Retakan di sekitar area yang berpotensi longsor
 | *Panggala’ mandalan, panggala’ tua* yang merupakan kampung jin. |
| Banjir | * Hujan deras di hulu sungai berhari-hari.
* Tingkat kekeruhan air sungai.
* Bergeraknya ikan kecil dalam jumlah banyak (ikan air asin) menuju hulu sungai.
* Muncul bintang di langit yang berbentuk pola seperti ayam.
* Semut berpindah dan membuat sarang ketempat yang lebih tinggi.
 | * Hujan deras di hulu sungai berhari-hari.
* Tingkat kekeruhan air sungai meningkat.
 | * Sumawe Tonggo[[35]](#footnote-35)
 |
| Kekeringan/kemarau panjang | * Melihat tanaman bewwa’, jika buahnya panjang artinya musim kemarau juga panjang, dan jika buahnya pendek musim kemarau tidak akan panjang.
* Suhu dingin meningkat pada malam hari.
* Kondisi langit yang bertabur bintang pada malam hari.
 | * Suhu dingin meningkat pada malam hari
 | * Russa[[36]](#footnote-36)
* Pariama Lalling[[37]](#footnote-37)
* Tikka[[38]](#footnote-38)
 |

Tabel 5: Tahapan analisis sebuah tanda sehingga menjadi mitos dalam masyarakat Luwu (diadaptasi dari Roland Bartes)

1. **Tanda Alam dan Kesiap-Siagaan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jenis Bencana** | **Bio Indikator/Tanda-tanda Alam/Isyarat Hewan** | **Waktu/Durasi Kejadian Tanda** | **Tindakan pencegahan yang diambil** |
| Banjir | * Hujan deras di hulu sungai berhari-hari.
* Tingkat kekeruhan air sungai.
* Bergeraknya ikan kecil dalam jumlah banyak (ikan air asin) menuju hulu sungai.
* Muncul bintang di langit yang berbentuk pola seperti ayam.
* Semut berpindah dan membuat sarang di tempat yang lebih tinggi.
 | * Berlangsung minimal selama 2 hari.
* Kekeruhan air meningkat 1 hari sebelum datang banjir.
* Ini terjadi 4 hari sampai 1 minggu sebelum datang banjir.
* Ini terlihat 1 minggu sebelum datang banjir.
 | * Menjauhkan pemukiman dari jangkauan banjir.
* Melakukan penghijauan pada lahan gundul di hulu sungai.
 |
| Longsor | * Retakan di sekitar area yang akan longsor.
* Hujan deras yang mengguyur area yang berpotensi longsor.
* Terjadi migrasi hewan di sekitar area yang berpotensi longsor.
* Tingkat kemiringan tanah.
* Tidak adanya pohon pengikat tanah di sekitar area yang berpotensi longsor.
 | * Tidak menentu (tidak ditemukan pola yang tepat).
* 3-7 hari.
* 1 minggu sebelum terjadi longsor.
 | * Menanam tumbuhan dengar jenis akar serabut (bambu, Serei) disekitar area yang berpotensi longsor
 |
| Angin Kencang | * Tidak ditemukan tanda-tanda alam yang terpola dengan hal ini
 | * 10 sampai 20 menit
 | * Menanam pohon besar yang memiliki akar kuat sebagai medium pemecah konsentrasi angin
 |

Tabel 6: Tanda-tanda alam dan tindakan pencegahan yang mungkin diterapkan (dikompilasi dari data hasil penelitian lapangan)

1. **Tanda, Komunikasi dan Kerja Sama**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tanda/Mitos** | **Komunikasi** | **Kerjasama** |
| *Panggala Mandalan* atau *Panggala Tua, atau Awak Murruk* (hutan keramat) | Semiotika Komunikasi (diungkapkan melalui mitos, metafora, hikayat, dan perumpamaan-perumpamaan dengan daya pikat yang kuat) | Muncul sebuah kepercayaan kolektif dalam masyarakat untuk menjaga hutan dari ancaman eksploitasi |
| *Barana’[[39]](#footnote-39)* | Semiotika KomunikasiIkonime dan Konvensi | Muncul kepercayaan dalam masyarakat bahwa menebang pohon *Barana’* adalah perbuatan terlarang. Kepercayaan ini terus diproduksi melalui mitos. |
| *Mana’[[40]](#footnote-40)* | Semiotika Komunikasi.Konvensi sosial. | Memunculkan rasa kepemilikan bersama terhadap ruang publik atau ruang ekologis dalam bentuk keterlibatan atau partisipasi dalam pengambilan keputusan. |

Tabel 7:

1. **Penutup**

Dari penelitian ini diambil kesimpulan sebagai berikut: Pertama, tanda-tanda alam (natural sign) yang hidup dalam masyarakat Luwu Tradisonal merupakan rujukan primer yang mesti dipedomani oleh anggota komunitas dalam kehidupan sehari-hari. Melanggar mitos sama artinya dengan membahayakan diri sendiri bahkan membahayakan komunitas. Kepercayaan ini masih kental pada sejumlah tempat, seperti di wilayah pegunungan Kecamatan Latimojong, Battang di Kota Palopo, dan Kecamatan Rongkong dan Seko di Luwu Utara. Kedua, Seiring dengan perkembangan zaman, perlahan tapi pasti, mitos-mitos tersebut mulai ditinggalkan oleh sebagian besar anggota kelompok. Dari penelitian ini ditemukan bahwa perubahan paradigma masyarakat mitologis ke masyarakat semi modern didorong oleh semangat ekonomi, baik dari luar mau pun dari dalam komunitas itu sendiri. Perubahan paling kolosal terjadi sekitar tahun 1970an saat masuknya komoditi baru yaitu Cengkeh dan Kakao. Dua jenis tanaman jangka panjang ini menggeser tanaman jangka pendek padi dan jagung. Dampaknya, masyarakat secara masif merambah hutan-hutan perawan demi memperluas kebun. Mitos-mitos tentang hutan yang keramat dan pohon besar yang angker (Barana’) tak mampu lagi menahan laju hasrat ekonomi tersebut. Ketiga, mitos yang selama ini menjadi rujukan primer dalam bertindak juga mulai digeser oleh kehadiran teknologi khususnya teknologi pertanian. Walaupun begitu, masih terdapat segelintir orang tua kampung yang masih berpegang pada mitos, namun tidak terwariskan lagi ke anak-anak mereka. Kita akan dengan mudah menemukan sebuah keluarga yang orang tuanya masih sangat mitologis sementara anak-anaknya sangat modern. Keempat, perubahan iklim (*climate change*) yang tidak menentu membuat pengetahuan lokal (*local wisdom*) yang dimiliki masyarakat tidak akurat lagi dalam membaca tanda-tanda alam. Selain itu, kehadiran teknologi pertanian kini telah menjadi pilihan utama ketimbang bercocok tanam dengan mengacu pada pembacaan tanda-tanda alam karena terbukti lebih efisien dan produktif.

Adapun saran dari penelitian ini adalah: Pertama, modal pengetahuan lokal dalam masyarakat Luwu perlu dilestarikan dalam menahan laju perambahan hutan demi mencegah ancaman bencana dimasa depan, misalnya *Awak Murruk*, sebuah sistem kepedulian bersama terhadap sebuah hutan, sehingga tidak boleh ada individu dalam kelompok yang seenaknya merambah hutan karena setiap tindakan sepihak tidak akan mendapat izin dari anggota yang lain. Sistem ini terbukti efektif menjaga kelestarian hutan dari dalam komunitas mau pun dari pihak luar. Rasa kepemilikan bersama terhadap ruang publik ini cukup relevan dengan sistem demokrasi modern, yakni keterlibatan atau partisipasi masyarakat dalam sebuah perencanaan yang kerap diabaikan pemerintah selama ini.

**Daftar Pustaka**

Budiman, Kris, *Semiotika Visual*, Jalasutra, (Yogyakarta: Jalasutra 2011)

Barthes, Roland, *Membedah Mitos-Mitos Budaya Massa*, (Yoyakarta: Jalasutra 2010)

Chang, Han-ling, *Disaster Semiotics: An Alternative ‘Global Semiotics’*. Paper presented at the International Semiotics Institute, Seminar 2: Global Semiotics Imatra, (Finland, 11-19 June 2005)

Doglas, Mary, *Natural Simbol, Explora Explorations in Cosmology*, (Routledge 2002)

Eco, Umberto, *A Theory of Semiotics*, (Indiana State University Press: 1978).

Hidayat, *Praktik-praktik Konservasi Lingkungan Secara Tradisional di Jawa*, , (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2014)

Khabibi, Yuyun, *Pesona Mbah Maridjan Sebagai Juru Kunci Merapi*, (Yogyakarta: Digital Library UIN Sunan Kalijaga, 2008).

Marimoto, Ryo, *Shaking grounds, unearthing palimpsests: Semiotic anthropology of disaster*, (De Gruiter Mouton: 2012)

Piliang, Yasraf Amir dan Audifax, *Kecerdasan Semiotika*, (Yogyakarta: Aurora Cantrik Pustaka, 2017)

Piliang, Yasraf Amir, *Semiotika Bencana*, (Harian Kompas, 9 November 2010)

Sirk. V, *On Old Buginese and Basa Bissu, Parcourir Les Collections*, (Archipel 1975)

Thwaites Tony, Lloyd Davis, Warwick Mules*, Introducing Cultural and Media Studies*, (Yogyakarta 2009)

Wheeler, Wendy, *The Whole Creature: Complexity, Biosemiotics and the Evolution of Culture*, Lawrence And Wishart Ltd, 2006

Wikipedia, Mbah Maridjan, 2018

www.lipi.go.id, *Bagunan Adat Indonesia Tahan Gempa*, 16 Januari 2017

[www.tirto.id](http://www.tirto.id), *Leganda Sawerigading: Riwayat Gempa dan Tsunami di Lembah Palu*.

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag saat ini adalah Rektor IAIN Palopo [↑](#footnote-ref-1)
2. Aswan adalah dosen komunikasi di IAIN Palopo [↑](#footnote-ref-2)
3. [www.lipi.go.id](http://www.lipi.go.id), Bagunan Adat Indonesia Tahan Gempa, diakses tanggal 16 Januari 2017 [↑](#footnote-ref-3)
4. Wendy Wheeler, The Whole Creature: Complexity, Biosemiotics and the Evolution of Culture, Lawrence And Wishart Ltd 2006, h. 2 [↑](#footnote-ref-4)
5. Luwu pada mulanya adalah satu kabupaten, namun saat ini wilayah Luwu telah terpecah kedalam empat wilayah administrasi (Luwu, Palopo, Luwu Utara, dan Luwu Timur). Walaupun telah terpisah secara administrasi, Masyarakat Luwu secara sosiologis terbentuk dari akar budaya yang sama, sehingga dalam penelitian ini kata Luwu juga mencakup Palopo dan Luwu Utara. [↑](#footnote-ref-5)
6. V. Sirk. V, 1975: On Old Buginese and Basa Bissu, Parcourir Les Collections, Archipel 10, h. 235. [↑](#footnote-ref-6)
7. www.tirto.id, Leganda Sawerigading: Riwayat Gempa dan Tsunami di Lembah Palu, diakses tanggal 6 Oktober 2018 [↑](#footnote-ref-7)
8. [www.lipi.go.id](http://www.lipi.go.id), Bagunan Adat Indonesia Tahan Gempa, diakses tanggal 16 Januari 2017 [↑](#footnote-ref-8)
9. Han-ling Chang, Disaster Semiotics: An Alternative ‘Global Semiotics’. Paper presented at the International Semiotics Institute, Seminar 2: Global Semiotics Imatra, Finland, 11-19 June 2005, h. 17. [↑](#footnote-ref-9)
10. Umberto Eco, A Theory of Semiotics, (Indiana State University Press 1978), h. 7. [↑](#footnote-ref-10)
11. Ibid, The Whole Creature: Complexity, Biosemiotics and the Evolution of Culture, Lawrence And Wishart Ltd 2006, h. 2 [↑](#footnote-ref-11)
12. Ibid, Umberto Eco, A Theory of Semiotics, (Indiana State University Press 1978), h. 195. [↑](#footnote-ref-12)
13. Mary Douglas, *Natural Simbol: Explora Explorations in Cosmology*, (Routledge 1973), h. 8. [↑](#footnote-ref-13)
14. Hidayat, *Praktik-praktik Konservasi Lingkungan Secara Tradisional di Jawa*, Universitas Brawijaya Press, (Malang 2014), h. 222. [↑](#footnote-ref-14)
15. Yuyun Khabibi, *Pesona Mbah Maridjan Sebagai Juru Kunci Merapi*, Digital Library UIN Sunan Kalijaga, (Yogyakarta 2008), h. 1 [↑](#footnote-ref-15)
16. Ryo Morimoto, *Shaking grounds, unearthing palimpsests: Semiotic anthropology of disaster*, (*De Gruiter Mouton* 2012), h. 263 [↑](#footnote-ref-16)
17. Sepertinya *Bara’* merupakan musim Angin Barat yang bertepatan dengan musim hujan dan merupakan waktu yang tepat untuk bercocok tanam. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-17)
18. Seperti *Bara’, Timo’* adalah musim Angin Timur yang merupakan pertanda musim kemarau dan kondisi ini tidak terlalu ideal untuk bercocok tanam. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-18)
19. *Tapan* adalah proses pengawetan makanan dengan cara memberi pengasapan. Tapan terletak tepat diatas dapur tradisional yang menggunakan kayu bakar. Masyarakat biasa menyimpan ikan, gula merah, jagung, padi, dan bumbu-bumbu masakan. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-19)
20. *Bewwa’* adalah jenis tanaman merambat keatas pohon yang memiliki buah dalam bentuk serbuk dan apabila disentuh akan menimbulkan rasa gatal yang hebat dan lama. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-20)
21. Masyarakat Luwu yang hidup disepanjang bantaran DAS Suso tidak mempunyai nama untuk ikan ini. Hal yang bisa diketahui adalah bahwa ikan ini merupakan ikan air asin yang bergerak secara komunal menyusuri sungai sampai kehulu. Periode pergerakan ikan ini menandakan masuknya musim hujan. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-21)
22. Kris Budiman, Semiotika Visual, Jalasutra, (Yogyakarta 2011) h. hal 76-77. [↑](#footnote-ref-22)
23. Hasil wawancara dengan Marong, salah satu tokoh masyarakat Desa Bonelemo Kabupaten Luwu (20 Agustus 2018) [↑](#footnote-ref-23)
24. Ibid, Mary Douglas, *Natural Simbol: Explora Explorations in Cosmology*, (Routledge 1973), h. 8 [↑](#footnote-ref-24)
25. Ibid, Umberto Eco, A Theory of Semiotics, (Indiana State University Press 1978), h. 203. [↑](#footnote-ref-25)
26. Peristiwa yang dikonversi menjadi tanda adalah relasi yang mendua dan multi makna. Sebagai sebuah proses interpretasi, hal itu bisa memungkinkan terjadi kesalahan dalam menarik signifikansi. [↑](#footnote-ref-26)
27. *Panggala’ Mandalan* adalah hutan yang dikeramatkan oleh masyarakat. Terlarang bagai siapapun untuk menebang pohon di hutan itu. Dari keterangan masyarakat, *Panggala’ Mandalan* hanya bisa diakses untuk mencari ramuan obat dan rotan untuk keperluan perbaikan rumah. Jika dilanggar, masyarakat percaya akan ada hal-hal buruk yang akan terjadi. (hasil wawancara dengan Zulfikar Rapang, salah satu warga Kecamatan Rongkong kabupaten Luwu Utara tanggal 1 September 2018). [↑](#footnote-ref-27)
28. *Awak Murruk* adalah nama sebuah kawasan hutan adat di Kelurahan Battang Kota Palopo yang secara turun temurun dijaga oleh masyarakat. (hasil wawancara dengan Hajar, salah satu warga Battang tanggal 4 September 2018). [↑](#footnote-ref-28)
29. Roland Bartes, Membedah Mitos-Mitos Budaya Massa, (Yoyakarta Jalasutra 2010), h. 295. [↑](#footnote-ref-29)
30. Roland Bartes, Membedah Mitos-Mitos Budaya Massa, (Yoyakarta Jalasutra 2010), h. 296. [↑](#footnote-ref-30)
31. Roland Bartes, Membedah Mitos-Mitos Budaya Massa, (Yoyakarta Jalasutra 2010), h. 297. [↑](#footnote-ref-31)
32. Deformasi adalah hubungan berantakan dan tidak terlihat relevan antara sebuah mitos dan makna aslinya. Walaupun begitu, mitos terbukti efektif menjadi benteng penjaga lingkungan dari ancaman eksploitasi, setidaknya untuk jangka waktu yang cukup lama. [↑](#footnote-ref-32)
33. Tony Thwaites, Lloyd Davis, Warwick Mules*, Introducing Cultural and Media Studies*, (Yogyakarta 2009), hal 89. Menjelaskan bahwa Denotasi suatu tanda adalah konotasi sebuah tanda yang paling stabil dan teruji secara objektif. [↑](#footnote-ref-33)
34. Tony Thwaites, Lloyd Davis, Warwick Mules*, Introducing Cultural and Media Studies*, (Yogyakarta 2009), hal 91, menjelaskan bahwa Konotasi dari suatu tanda adalah kumpulan pertanda yang mungkin. Relasi antara penanda dan petanda bersifat arbitrer, maka tidak ada keharusan apa pun pada sifat dasar tanda itu sendiri untuk mengikat penanda tertentu pada satu petanda saja. [↑](#footnote-ref-34)
35. *Sumawe Tonggo* secara harfiah artinya banjir besar. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-35)
36. *Russa’* adalah hawa panas pada malam hari sebelum turun hujan deras. Russa’ dalam masyarakat Luwu selalu bermakna negatif. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-36)
37. *Pariama Lalling* secara harfiah artinya kemarau yang sangat ekstrim. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-37)
38. *Tikka* adalah datangnya waktu hujan yang di sertai dengan bunyi petir dan gemuruh guntur. Istilah *Tikka* adalah istilah yang sering digunakan di masyarakat pesisir pantai. *Tikka* menjadi peringatan bahwa nelayan tidak boleh melaut karena kondisi cuaca yang tidak memungkinkan serta biasanya gelombang laut akan tinggi. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-38)
39. *Barana’* adalah pohon besar yang berusia ratusan tahun. Masyarakat Luwu melekatkan mitos pada pohon tersebut bahwa di situ terdapat mahluk halus, sehingga terlarang untuk ditebang. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-39)
40. *Mana’* adalah sistem kepemilikan bersama terhadap sebuah gunung atau hutan. Misalnya di Desa Bonelemo Kecamatan Bajo Barat Kabupaten Luwu, terdapat gunung dan hutan yang disebut *Buntu Lemo*. Isi hutan itu adalah pohon durian yang berusia ratusan tahun. Jika musim durian tiba, warga beserta keluarga datang menghabiskan akhir pekan di Buntu Lemo sambil menikmati durian. Sistem *Mana’* ini hanya memperbolehkan warga mengambil durian yang jatuh, tidak boleh dipanjat. Jika pun terpaksa harus dipanjat dan buahnya dijual, itu harus melalui persetujuan kolektif dan hasilnya juga diperuntukkan demi kepentingan kelompok, seperti membangun mesjid, memperbaiki irigasi, dan memperbaiki jalan. (hasil wawancara 17 September 2018) [↑](#footnote-ref-40)