

MENGUNGKAP KATASTROFE KUNO DI YOGYAKARTA BERBASIS INDIGENOUS KNOWLEDGE DALAM PERSPEKTIF FILOARKEOLOGI

**Naufal Raffi Arrazaq ^{a*}, Indah Nurafani Syarqiyah ^b , Sahmu Hidayat, ^c
Fahmi Prihantoro ^d**

^{a,b,d} Departemen Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada

^c Departemen Bahasa dan Sastra, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada
Jl. Sosio Humaniora, Bulaksumur, Yogyakarta 55281, Daerah Istimewa Yogyakarta

**naufal.raffi.arrazaq@mail.ugm.ac.id*

Abstrak

Masyarakat Yogyakarta memiliki *indigenous knowledge* mengenai katastrofe yang mulai ditinggalkan, karena perkembangan sains dan teknologi. Peristiwa katastrofe dianggap lebih akurat apabila dikaji dalam perspektif teknologi, padahal teknologi belum bisa menjelaskan makna dan filosofi *indigenous knowledge*. Tujuan dari penulisan artikel ini yaitu; (a) mengidentifikasi jejak katastrofe kuno di Yogyakarta berdasarkan perspektif filoarkeologi dan (b) menganalisis hubungan antara munculnya folklor bencana alam dengan potensi bencana alam. Metode pengumpulan data dilakukan secara daring. Data tersebut dianalisis dengan pendekatan filoarkeologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa katastrofe kuno terdiri atas gempa bumi, tsunami, erupsi gunung, dan banjir. Terdapat hubungan antara munculnya folklor dengan bencana alam. Folklor Ratu Kidul, Labuhan, dan Merti Desa berkaitan dengan gempa bumi dan tsunami. Folklor Mbah Petruk, Labuhan, dan Merti Desa berkaitan dengan erupsi gunung.

Kata kunci: katastrofe, filoarkeologi, mitigasi, Yogyakarta

UNCOVERING ANCIENT CATASTROPHE IN YOGYAKARTA BASED ON INDIGENOUS KNOWLEDGE IN PERSPECTIVE PHILOARCHEELOGY

Abstract

People of Yogyakarta have an indigenous knowledge about catastrophe that is starting to be abandoned, due to the development of science and technology. Catastrophe events are considered more accurate when examined in a technological perspective, even though technology has not been able to explain the meaning and philosophy of indigenous communities. The purpose of this research is; (a) identify traces of ancient catastrophe in Yogyakarta based on a philoarchaeological perspective and (b) analyze the relationship between the emergence of natural disaster folklore and the potential of natural disasters. The method of data collection is done online. The data were analyzed with a philoarchaeological approach. The results of this study show that ancient catastrophe consists of earthquakes, tsunamis, mountain eruptions, and floods. There is a link between the emergence of folklore and natural disasters. Folklore Ratu Kidul, Labuhan, and Merti Desa are related to earthquakes and tsunamis. Folklore Mbah Petruk, Labuhan, and Merti Desa are related to mountain eruptions.

Keywords: catastrophe, philoarchaeological, mitigation, Yogyakarta

I. PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki potensi katastrofe atau malapetaka yang bisa terjadi secara tiba-tiba dan merusak lingkungan. Lebih lanjut Cvetković dan Filipović (2018: 1) menjelaskan bahwa katastrofe ialah bencana alam atau malapetaka yang terjadi secara tiba-tiba dan mengancam kehidupan manusia. Katastrofe tersebut dapat terjadi di berbagai wilayah dengan periode waktu berbeda. Wilayah Yogyakarta secara khusus dan Indonesia secara umum terletak pada pertemuan lempeng tektonik Eurasia, Hindia-Australia, dan Pasifik, serta dilingkari cincin api Asia Pasifik (*ring of fire*). Kondisi tersebut menimbulkan katastrofe berupa gempa bumi, tsunami, dan erupsi gunung berapi (Arif, 2013: 3).

Riwayat katastrofe di Yogyakarta dapat dilacak menggunakan data arkeologi dan filologi. Peninggalan arkeologi yang dapat mengungkap katastrofe ialah situs atau candi. Peninggalan arkeologi banyak yang terdeposisi karena katastrofe berupa letusan gunung, hal tersebut berdasarkan penelitian Riyanto (2017: 142) di situs peninggalan Kerajaan Mataram Kuno. Penyebab terdeposisi suatu situs atau candi dapat menjelaskan mengenai katastrofe. Katastrofe juga dapat dilacak menggunakan data filologi berupa naskah dan folklor. Salah satu data tersebut ialah folklor *lindu*, yang berkaitan dengan gempa bumi (Gusmian, 2019: 265). Data tersebut merupakan sumber pengetahuan berbasis budaya dan tradisi masyarakat.

Jejak katastrofe yang pernah terjadi oleh leluhur masyarakat Jawa dijadikan sebagai folklor. Sebenarnya folklor mengenai bencana alam bertujuan sebagai pengingat agar generasi selanjutnya selalu waspada terhadap bencana. Masyarakat masa kini kurang percaya terhadap filosofi folklor mengenai bencana. Lebih lanjut Arif (2013: 146) menjelaskan bahwa folklor sama berharganya dengan jejak endapan tsunami di dalam tanah. Keduanya menjadi petunjuk tentang katastrofe di masa lalu. Dengan mengetahui riwayat petaka masa lalu, akan membantu masyarakat lebih bersiaga menghadapi katastrofe yang bisa kembali datang.

Pengetahuan lokal mengenai katastrofe berbasis budaya dan tradisi mulai mengalami pergeseran, karena perkembangan teknologi. Teknologi memiliki kelemahan tidak dapat mengidentifikasi pengetahuan lokal mengenai kebencanaan. Teknologi hanya dapat menjelaskan pusat terjadinya bencana. Lebih lanjut Setiawan (2018: 72) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi menimbulkan dampak negatif terhadap budaya masyarakat. Salah satu aspek kehidupan yang paling terpengaruh dengan perkembangan ini ialah kebudayaan khususnya pengetahuan lokal mengenai katastrofe yang mulai dilupakan oleh masyarakat.

Penelitian mengenai pengetahuan tradisional tentang katastrofe kuno penting untuk dilakukan. Perkembangan teknologi menyebabkan pergeseran budaya dan tradisi. Teknologi memiliki kelemahan yaitu tidak bisa menjelaskan makna dan filosofi pengetahuan lokal kebencanaan berdasarkan data arkeologi, filologi, dan folklor. Teknologi hanya dapat menjelaskan pusat terjadinya katastrofe. Pengetahuan mengenai katastrofe berbasis kearifan lokal tidak dapat diketahui dengan teknologi. Pengetahuan tersebut umumnya diwariskan melalui tradisi lisan maupun tulisan di dalam suatu masyarakat.

Masyarakat mulai melupakan pengetahuan lokal mengenai katastrofe yang bersumber pada data arkeologi, filologi, dan folklor. Penelitian yang dilakukan Lelono (2015: 148) menunjukkan bahwa masyarakat mewariskan pengetahuan katastrofe melalui data arkeologi, filologi, dan folklor, tetapi terancam punah. Penelitian jejak katastrofe yang bersumber pada data tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai upaya mitigasi bencana. Upaya mitigasi bencana tersebut dilakukan kepada masyarakat di lokasi yang dahulu pernah terjadi katastrofe, dengan tujuan meningkatkan kewaspadaan terhadap katastrofe.

Berberapa pihak telah melakukan upaya mitigasi bencana melalui berbagai bidang di antaranya pendidikan. Bidang pendidikan melakukan mitigasi bencana dengan fokus terhadap cara menyelamatkan jiwa, daripada mengungkap pengetahuan lokal. Penelitian yang dilakukan oleh Hayudityas (2020: 95) menunjukkan bahwa pihak sekolah memiliki kesadaran terhadap mitigasi bencana yang rendah. Pihak sekolah kurang terlibat dalam kurikulum pendidikan mitigasi bencana. Pihak sekolah belum memasukkan pengetahuan lokal mengenai bencana dalam kurikulum.

Kerangka konseptual yang dibangun dalam penulisan ini berdasarkan konsep *indigenous knowledge*. Menurut Semali, dkk., (2002) *indigenous knowledge* ialah pengetahuan lokal yang dimiliki oleh masyarakat di suatu wilayah tertentu. *Indigenous knowledge* menggambarkan masyarakat lokal memahami dirinya sendiri dalam hubungannya dengan lingkungan alam. *Indigenous knowledge* merupakan wujud pengetahuan masyarakat lokal mengenai flora, fauna, kepercayaan, budaya, dan sejarah. Masyarakat Yogyakarta memiliki *indigenous knowledge* mengenai katastrofe yang direfleksikan dalam peninggalan arkeologi dan filologi. *Indigenous knowledge* tersebut kemudian dihubungkan dengan riwayat katastrofe di Yogyakarta dalam perspektif filoarkeologi. Hasil kajian ini dapat digunakan sebagai sumber mitigasi bencana berbasis *indigenous knowledge*.

Pendekatan filoarkeologi untuk menelusuri katastrofe masih jarang dilakukan oleh peneliti. Selama ini penelitian katastrofe dilakukan secara terpisah yaitu dengan pendekatan filologi atau arkeologi, pendekatan filoarkeologi yang digunakan secara bersama-sama belum dilakukan oleh peneliti lain. Penelitian katastrofe dalam perspektif filologi pernah dilakukan Subiyanto (2016), berjudul *Melacak Mitos Merapi: Peka Membaca Bencana, Kritis terhadap Kearifan Lokal*. Penelitian tersebut membahas mitos-mitos masyarakat lereng Gunung Merapi memiliki peran dalam mengakomodasi mitigasi. Penelitian katastrofe dalam perspektif arkeologi pernah dilakukan oleh Setyastuti (2011) berjudul *Belajar dari Kearifan Lokal Nenek Moyang dalam Rekayasa Lahan dan Pembangunan Candi Prambanan*. Hasil penelitian tersebut ialah adanya upaya membangun candi yang sesuai dengan kondisi geografis. Penelitian yang dilakukan oleh kedua peneliti tersebut memiliki perbedaan. Penulis fokus melakukan kajian katastrofe kuno di Yogyakarta berdasarkan *indigenous knowledge* yang direfleksikan dalam berbagai peninggalan arkeologi dan filologi. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa katastrofe kuno di Yogyakarta berdasarkan *indigenous knowledge* yang dikaji dalam perspektif filoarkeologi merupakan hal baru dan belum dilakukan kajian oleh peneliti terdahulu.

Tujuan dari penelitian ini ialah mengidentifikasi jejak katastrofe kuno di Yogyakarta berdasarkan perspektif filoarkeologi serta menganalisis hubungan antara munculnya folklor tentang bencana alam dengan potensi bencana alam di lokasi munculnya folklor. Artikel ini juga bertujuan untuk melakukan kajian hubungan, makna, dan filosofi *indigenous knowledge* dengan katastrofe. Artikel ini diharapkan bermanfaat sebagai kajian dalam merancang strategi implementasi pengetahuan tradisional untuk mitigasi bencana masa kini dan masa depan.

Penulisan artikel ini menggunakan metode pengumpulan data secara daring dengan mengakses jurnal *online*, situs web, dan perpustakaan *online*. Data yang dikumpulkan secara daring terdiri atas data arkeologi, filologi, dan folklor. Data yang dikumpulkan tersebut dianalisis dengan pendekatan filoarkeologi. Teknik analisis data diawali dengan identifikasi masalah, heuristik, verifikasi, analisis, sintesis, eksplanasi filoarkeologi, dan kesimpulan (Dwiyanto, 2016: 20). Analisis berupa penguraian data arkeologi, filologi, dan folklor. Sintesis dalam penelitian ini untuk menyatukan data hasil analisis. Eksplanasi filoarkeologi dilakukan untuk mendapatkan jejak katastrofe. Tahap selanjutnya ialah menyimpulkan katastrofe kuno berdasarkan perspektif filoarkeologi dan hubungan antara munculnya folklor tentang bencana alam dengan potensi bencana alam di lokasi munculnya folklor.

II. PEMBAHASAN

A. Jejak Katastrofe Kuno

1. Data Arkeologi

Yogyakarta memiliki berbagai peninggalan arkeologi dari berbagai masa yang merekam jejak katastrofe kuno. Adapun peninggalan arkeologi tersebut ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Jejak Katastrofe Berdasarkan Data Arkeologi

| No | Nama Situs | Jenis Katastrofe | Periode |
|----|-------------------|------------------------------|------------|
| 1 | Candi Prambanan | Gempa bumi dan erupsi gunung | Abad IX |
| 2 | Candi Sambisari | Gempa bumi dan erupsi gunung | Abad IX |
| 3 | Candi Kedulan | Gempa bumi dan erupsi gunung | Abad IX |
| 4 | Candi Kadisoka | Gempa bumi dan erupsi gunung | Abad IX |
| 5 | Candi Kimpulan | Gempa bumi dan erupsi gunung | Abad IX |
| 6 | Situs Pleret | Banjir | Abad XVII |
| 7 | Tugu Golong Gilig | Gempa bumi | Tahun 1867 |
| 8 | Taman Sari | Gempa bumi | Tahun 1867 |

Sumber: Kuningsih, Rifa'i, & Suryolelono (2017), Tanzaq & Sukasih (2019), Putra, dkk., (2019), Handayani, dkk., (2020), Morin (2014), Kurniati (2016).

Hasil ekskavasi situs-situs arkeologi pada Tabel 1 tidak pernah ditemukan rangka manusia. Data tersebut menunjukkan bahwa tidak ada korban jiwa yang terkena bencana, karena masyarakat sudah memiliki *early warning system*. Lebih lanjut Fitriawan (2017: 41) menyebutkan bahwa *early warning system* menggambarkan masyarakat siap menghadapi bencana dan dapat meminimalkan jumlah korban jiwa. Temuan beberapa situs arkeologi di Yogyakarta menunjukkan bahwa masyarakat pendukung budaya masa itu telah memiliki *early warning system*. Bukti adanya *early warning system* diperkuat dengan temuan Candi Kedulan dari masa Kerajaan Mataram Kuno. Candi Kedulan terkubur oleh material erupsi sedalam 6,5 meter dari permukaan tanah dan tidak ditemukan temuan rangka manusia (Tanzaq & Sukasih, 2019: 8).

Adanya *early warning system* dalam masyarakat Kerajaan Mataram Kuno diperkuat dengan temuan Prasasti Rukam (829 Saka). Dalam prasasti tersebut terdapat kata “ilang dening guntur”, yang artinya hilang karena terkena letusan gunung (Andreastuti, dkk., 2006: 205). Temuan Prasasti Rukam menunjukkan bahwa masyarakat pada waktu itu telah mewariskan riwayat letusan gunung berapi kepada generasi berikutnya melalui prasasti. Prasasti Rukam merupakan satu-satunya catatan tertua letusan gunung berapi di Indonesia. *Early warning system* dari periode Mataram Islam dapat diketahui pada Situs Pleret. *Early warning system* dari periode kolonial dapat diketahui pada Tugu Golong Gilig dan Taman Sari.

Temuan beberapa candi di Yogyakarta sebagian besar dalam kondisi terkubur material vulkanik. Hal tersebut menunjukkan adanya jejak katastrofe berupa letusan gunung berapi dan gempa vulkanik di masa lampau (sekitar abad IX-X M). Salah satu candi yang ditemukan dalam kondisi terkubur ialah Kompleks Candi Prambanan. Kompleks Candi Prambanan ditemukan dalam kondisi runtuh (lihat gambar 1) oleh pegawai kongsi dagang *Vereenigde Oostindische Compagnie* (VOC) berkebangsaan Belanda bernama C.A. Lons pada 1733. Sejak ditemukan sampai dengan 1864, Candi Prambanan belum mendapat perhatian dari pemerintah Hindia-Belanda. Baru pada 1885, J.W. Ijzerman yang telah mendirikan “*Archaeologische Vereeniging van Jogja*”, mulai melakukan pembersihan terhadap Kompleks Candi Prambanan (Balai Pelestarian Cagar Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020).



Gambar 1. Candi Prambanan sebelum dilakukan pemugaran dalam keadaan runtuh.

Sumber: <https://ruangkumemajangkarya.files.wordpress.com>.

Data arkeologi yang menunjukkan adanya jejak katastrofe berupa letusan gunung berapi dan gempa vulkanik ialah Candi Kimpulan. Kajian yang dilakukan oleh Tim Geologi Universitas Gadjah Mada menyatakan bahwa Candi Kimpulan terkubur oleh material dari endapan letusan Gunung Merapi (lihat Gambar 2). Material tersebut tertransportasi melalui sungai-sungai yang berada di Candi Kimpulan. Kondisi bangunan yang ditemukan masih *intact*, menurut Tim Geologi Universitas Gadjah Mada disebabkan arus yang membawa bahan sedimen tidak terlalu deras, sehingga batuan *boulder* yang terbawa tidak menghantam bangunan dengan keras. Indikasi arus ini terlihat dari *layer* lapisan tanah (stratigrafi) yang relatif dasar. Arus yang membawa bahan sedimen tidak menghantam tegak lurus dengan dinding bangunan, tetapi menghantam bagian sudut bangunan sehingga arus dapat terbelah ke kanan dan kiri dinding bangunan (Balai Pelestarian Cagar Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta, 2017: 51).



Gambar 2. Candi Kimpulan saat ditemukan dalam kondisi terkubur material letusan Gunung Merapi.

Sumber: Dokumentasi Balai Pelestarian Cagar Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta

(<http://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbyogyakarta/candi-kimpulan-2/>)

2. Data Filologi

Yogyakarta merupakan daerah yang memiliki potensi katastrofe. Katastrofe tersebut disebabkan oleh letak geografis Yogyakarta yang berada di antara gunung dan laut. Peristiwa katastrofe yang pernah terjadi disebutkan dalam beberapa naskah kuno. Umumnya naskah kuno tersebut menjelaskan jenis, penyebab, cara menghindari, serta apa yang harus dilakukan saat terjadi katastrofe. Adapun daftar naskah kuno yang memuat peristiwa katastrofe tersebut ialah sebagai berikut.

Tabel 2. Jejak Katastrofe Berdasarkan Naskah

| No | Nama Naskah | Jenis Katastrofe | Periode |
|----|--|-------------------|---------------------------|
| 1 | Kakawin Arjuna Wiwaha | Erupsi gunung | Sekitar tahun 1320 M |
| 2 | Bujangga Manik | Erupsi gunung | Sekitar tahun 1620 M |
| 3 | Babad Sangkala | Gempa bumi | Tahun 1750 M |
| 4 | Babad Tanah Jawi | Gempa dan tsunami | Abad XVIII M |
| 5 | Babad Diponegoro | Erupsi gunung | Sekitar tahun 1831-1832 M |
| 6 | Serat Primbon Palintangan Palindhon Pakedutan | Gempa bumi | Sekitar tahun 1842 M |

Sumber: Sudibyo (2019), Reid (2012), Murnianto (2004), Dwiadmojo (2019).

Indigenous knowledge mengenai katastrofe dalam masyarakat Yogyakarta ditulis dalam beberapa naskah. Naskah tersebut umumnya berisi mengenai peristiwa katastrofe, tanda-tanda datangnya katastrofe, dan upaya masyarakat dalam mewariskan peristiwa katastrofe. Peristiwa katastrofe tersebut salah satunya ditulis dalam *Babad Tanah Jawi*. Naskah tersebut

berdasarkan kajian (Reid, 2012: 5) mengisahkan Nyi Roro Kidul yang bertempat tinggal di bawah Samudera Hindia dekat Pantai Parangtritis. Kisahnya masih dipercaya hingga kini oleh masyarakat Jawa dan dianggap sebagai sumber berbagai bencana di Pantai Selatan. Nyi Roro Kidul dalam *Babad Tanah Jawi* (lihat gambar 3) dikisahkan berjumpa dengan Panembahan Senopati, di tengah badai hebat di lautan yang menyebabkan ikan-ikan terlempar ke daratan. Kisah Ratu Kidul tersebut menyebabkan masyarakat tidak berani membangun pemukiman di sekitar Pantai Selatan, karena ancaman tsunami dan gempa bumi.



Gambar 3. *Wadana* pada salah satu versi *Babad Tanah Jawi*.
Sumber: Dokumen Library of Congress (www.loc.gov).

Masyarakat Yogyakarta memiliki *indigenous knowledge* dalam menghadapi katastrofe gempa bumi dan erupsi gunung berapi. Lebih lanjut Dwiadmojo (2019: 240) menyebutkan bahwa *Serat Primbon Palintangan Palindhon Pakedutan* merupakan naskah yang memuat catatan pengetahuan tentang gempa bumi. Naskah tersebut mengisahkan bahwa gempa yang terjadi pada waktu-waktu tertentu dianggap mengisyaratkan kejadian yang bersifat buruk, baik, netral, maupun campuran, dan berdampak pada manusia, makhluk hidup lain, serta alam. Dikutip dari Dwiadmojo (2019: 249-250) berikut isi suntingan dan terjemahan teks *Serat Primbon Palintangan Palindhon Pakedutan* halaman 95-98 yang memuat tentang gempa dan pertanda yang terjadi pada waktu-waktu tertentu.

Tabel 3. Gempa dalam teks *Serat Primbon Palintangan Palindhon Pakedutan*

| | |
|---|---|
| <p>(1) <i>Yen lindhu Wulan Muharam ngalamat kathah wong prihatin yen wengine kathah wong nastapa tur larang pangan.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Muharam pertanda akan banyak orang susah, jika malam hari banyak orang sedih, dan makanan sulit didapatkan.</p> |
| <p>(2) <i>Yen lindhu ing Wulan Safar ngalamat, kathah wong ngalih saking pranahe, sabab malarat, yen wengine sato kathah waras.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Safar pertanda akan banyak orang pindah dari tempat tinggalnya karena kemiskinan, jika malam hari hewan-hewan banyak yang sehat.</p> |
| <p>(3) <i>Yen lindhu Wulan Rabi'ullawal ngalamat kathah wong aniaya sapepadhane wong Islam, lan akeh wong ala tindak tanduke, yen wengine sagara agung ombak gedhe lan angin adras atis sanget.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Rabi'ulawal pertanda akan banyak orang menganiaya sesama orang Islam, dan banyak orang buruk perbuatannya, jika malam hari lautan berombak besar dan angin bertiup dingin sekali.</p> |
| <p>(4) <i>Yen lindhu Wulan Rabi'ulakhir ngalamat kathah wong mati satron, yen wengine tulus palawija sumber ana gedhe.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Rabi'ulakhir pertanda akan banyak orang meninggal (karena) bermusuhan, jika malam hari palawija akan lestari dan sumber (air) menjadi besar.</p> |
| <p>(5) <i>Yen lindhu Wulan Jumadilawal ngalamat kathah mungsuh perang, yen wengine panas banget wowohan kathah runtuh.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Jumadilawal pertanda akan banyak musuh perang, jika malam hari panas sekali maka tumbuhtumbuhan banyak yang runtuh.</p> |
| <p>(6) <i>Yen lindhu Wulan Jumadilakhir ngalamat sato kathah gering sumber suda, yen wengine kathah wong kelaran kathah wong mati.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Jumadilakhir pertanda akan banyak hewan sakit, sumber (air) berkurang, jika malam hari banyak orang sakit banyak orang mati.</p> |
| <p>(7) <i>Yen lindhu Wulan Rejab ngalamat kathah belahi, kathah lara, yen wengine kathah perang ing jro desa kathah wong sesatron.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Rajab pertanda akan banyak kecelakaan, banyak penyakit, jika malam banyak perang di dalam desa banyak orang saling bermusuhan.</p> |
| <p>(8) <i>Yen lindhu Wulan Saban ngalamat kathah wong mati, wowohan suda, pangulune suker rare cili akeh mati, yen wengine kathah wong pahes manahe, beras pari murah.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Sa'ban pertanda akan banyak orang mati, buah-buahan berkurang, penghulu kesusahan anak kecil banyak yang mati, jika malam banyak orang bersolek hatinya, beras padi murah.</p> |
| <p>(9) <i>Yen lindhu Wulan Remelan ngalamat kathah wong sawala, yen wengine kathah wong ngalih saking nggone.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Ramadan pertanda akan banyak orang bertengkar, jika malam banyak orang pindah dari tempatnya.</p> |
| <p>(10) <i>Yen lindhu Wulan Sawal ngalamat kathah wong nalongsa, kathah wong nggawe becik padha sinalinan lan akeh lara, yen wengine kathah wong sawala peperangan.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Sawal pertanda akan banyak orang nelangsa, banyak orang baik berubah (menjadi orang buruk) dan banyak orang sakit, jika malam hari banyak orang bertengkar (sampai) peperangan.</p> |
| <p>(11) <i>Yen lindhu Wulan Dulkangidah ngalamat kathah panggawe masiyat sabab arebut kagungan yen wengine kathah wong ngalih saka nggone.</i></p> | <p>Jika gempa pada bulan Dulkangidah akan banyak perbuatan maksiyat karena berebut kekayaan, jika malam banyak orang pindah dari tempatnya.</p> |
| <p>(12) <i>Yen lindhu Sasi Dulkijah ngalamat kathah wong luwe akeh wong prihatin lan akeh wong mati, yen wengine akeh desa rame padha rusak udan adres beras pari murah lan akeh kabecikan salamet.</i></p> | <p>Jika gempa pada Bulan Dulhijah pertanda akan banyak orang kelaparan banyak orang prihatin dan banyak orang mati, jika malam banyak desa yang ramai rusak semua, hujan deras, beras padi murah dan banyak kebaikan, selamat</p> |

Sumber: Dwiadmojo (2019: 249-250)

Indigenous knowledge yang berkaitan dengan erupsi gunung berapi disebutkan dalam *Kakawin Arjuna Wiwaha*, *Bujangga Manik*, *Babad Betawi*, dan *Babad Diponegoro*. Katastrofe yang termuat dalam naskah tersebut merupakan refleksi kemurkaan Tuhan karena perbuatan manusia (Sudiby, 2019: 97).



Gambar 4. Lontar *Arjuna Wiwaha* canto 5.

Sumber: www.commons.wikimedia.org

Di antara banyak naskah klasik di Indonesia, *Kakawin Arjuna Wiwaha* (lihat Gambar 4) dan *Bujangga Manik* termasuk naskah yang memuat teks-teks klasik menceritakan tentang keberadaan gunung, terutama ketika sedang tidak berada dalam fase destruktif disyukuri sebagai berkah. Sebagai contoh kutipan cerita yang menggambarkan tentang gunung dalam teks ini ialah kisah Arjuna dalam *Kakawin Arjuna Wiwaha* mendapatkan kekuatan utamanya sebagai seorang kesatria setelah membanting raga di kaki Gunung Indrakila (Wiryamartana, 1990). Sementara itu, dalam teks *Bujangga Manik*, dikisahkan seorang tokoh yang bernama Bujangga Manik mendapatkan pencerahan setelah melakukan perjalanan ziarah ke gunung-gunung di Pulau Jawa (Noorduyn & A. Teeuw, 1982). Dalam kedua teks tersebut dapat diketahui bahwa sejak zaman dahulu gunung kerap kali dijadikan sebagai objek inspirasi keindahan dan kontemplasi bagi sang pujangga.

Namun, di sisi lain ketika gunung berada pada fase destruktif dan menjadi sumber bencana, gunung dianggap sebagai representasi pelaksana hukuman dari Tuhan. Di dalam beberapa teks abad ke-19, letusan gunung berapi yang terkadang disertai gempa bumi dahsyat dianggap sebagai hukuman dan peringatan dari Tuhan yang disebabkan oleh perbuatan manusia yang telah melanggar aturan dan berbuat kezaliman. Bencana besar yang terjadi dipahami sebagai sarana purifikasi atau pemurnian kembali tatanan alam. Di antara banyak teks Jawa abad ke-19, naskah *Babad Betawi* dan *Babad Diponegoro* memuat teks yang menggambarkan kondisi destruktif gunung berapi, yang secara geografis terjadi di cakupan wilayah Yogyakarta dan sekitarnya.

Dikutip dari Sudiby (2019: 104-105) penulis *Babad Betawi* menjelaskan sebab meletusnya Gunung Merapi dengan mengutip kabar burung yang ia dengar. Ia mendengar bahwa sebagian orang mengatakan bahwa tatanan masyarakat sudah rusak, lalu ada sebagian yang lain menyebut penobatan Sultan Hamengku Buwana V yang masih cukup belia sebagai penyebabnya. Penobatan yang semacam ini dianggap melecehkan wibawa keraton. Di istana

tempat penulis *Babad Betawi* ini bernaung memiliki *paugeran* bahwa seorang kandidat raja baru akan sah menduduki tahta dan menggunakan gelar resmi sebagai penguasa setelah yang bersangkutan berusia 40 tahun. Sebelum menginjak usia 40 tahun, ia akan didampingi oleh para wali dan dewan penasihat sampai masa penobatan tiba.

Penulis *Babad Betawi* dengan diksi kritikan juga menganggap pusaka-pusaka keraton telah kehilangan kesaktiannya. Namun, kerabat dan keluarga keraton tidak menyadari akan keadaan ini. Mereka tetap hidup berfoya-foya dan jika diingatkan justru marah serta mengajak bertengkar. Rasa iri dan dengki tumbuh jika salah seorang di antara mereka mendapatkan kebahagiaan. Penulis *Babad Betawi* menyebut zaman itu sebagai zaman *sengara*, zaman *edan* atau zaman kerusakan. Bahkan, ia meyakini apabila kebiasaan buruk tersebut tidak dihentikan, maka Yogyakarta akan hancur lebur dan akan dilupakan oleh sejarah (*lebur papan lan tulis*) karena banjir lahar (*Babad Betawi* III, 17-21: 786-787).

Data sejarah menunjukkan bahwa pada masa pemerintahan Sultan Hamengku Buwana IV keraton mengalami kemunduran. Orang-orang Belanda terlampau mendominasi serta mencampuri urusan keraton. Keraton yang selama itu dikeramatkan oleh masyarakat berubah menjadi tempat tinggal bangsawan biasa karena orang-orang Belanda dengan leluasa keluar masuk keraton untuk berbagai kepentingan. Keraton menjadi sangat gaduh dengan urusan-urusan yang bersifat duniawi, seperti pesta-pesta. Orang-orang Belanda mulai menunjukkan ketidakhormatannya pada bangsawan keraton, suatu hal yang tidak pernah terjadi pada sultan-sultan sebelumnya. Kemelut keraton berlanjut dengan penetapan Sultan HB V pada 19 Desember 1922 yang saat dinobatkan masih berusia dua tahun (Carey, 2014: 249-250 dan 266-268). Rangkaian peristiwa ini dipahami oleh penulis *Babad Betawi* sebagai *conditio sine qua non* bagi kemurkaan Tuhan dalam bencana letusan Gunung Merapi pada 1822.

Sementara itu dalam *Babad Diponegoro* (h. 239-241) (lihat gambar 5) sebagaimana yang dijelaskan oleh Sudiby (2019: 103-104) bahwa babad ini mengisahkan tentang peristiwa meletusnya Gunung Merapi dari persepsi narator yang menganggap peristiwa itu sebagai hal yang terbilang biasa saja. Pencerita yang tidak lain ialah Diponegoro sendiri sama sekali tidak merasa khawatir dengan meletusnya Gunung Merapi, walaupun seisi rumah sebagaimana warga masyarakat yang lain merasa cemas dan ketakutan. Kejadian meletusnya Gunung Merapi yakni setelah Pangeran Diponegoro selesai melakukan perjalanan tirakat ke Selaraja. Dikarenakan Pangeran Diponegoro merasa lelah, lalu ia terlelap sehari semalam ditemani oleh salah seorang istrinya. Sang istri yang terbangun karena di luar terdengar suara gemuruh yang menakutkan, tidak berani membangunkan sang Pangeran. Dari kejauhan ia melihat bahwa Gunung Merapi tampak menyala. Langit Yogyakarta berubah menjadi api, sementara suara-suara yang menakutkan menggelegar ditingkah suara halilintar. Api yang berpancaran menyebabkan kekacauan di mana-mana. Orang-orang pun berlarian ke segala penjuru mencari tempat mengungsi.



Gambar 5. Teks Babad Diponegoro versi Aksara Jawa.

Sumber: Dokumen Perpustakaan Nasional RI

(www.library.lontar.org)

Pada akhirnya karena mendengar para pembantu rumah tangga menjerit-jerit Pangeran Diponegoro terbangun. Ia turun dari tempat tidur sembari menggandeng tangan sang istri. Menyaksikan Merapi yang terbakar dan bumi yang terguncang oleh gempa Pangeran Diponegoro hanya tersenyum, menggandeng tangan istrinya dibawanya kembali ke tempat tidur untuk melampiaskan hasrat (*jeng pangran nambut sang retna, pan binekta wangsul marang tilam sari, dumugeken kang karsa*). Senyum Sang Pangeran menghadapi peristiwa yang oleh semua orang dianggap sebagai bencana itu tampaknya berkaitan erat dengan keyakinannya tentang tanda-tanda kehadiran zaman baru yang akan dipimpin oleh Ratu Adil. Pandangan Sang Pangeran menggambarkan pandangan masyarakat tentang kemunculan Ratu Adil yang dipercayai selalu didahului oleh hujan abu, gempa bumi, kilat petir, halilintar, hujan deras, angin kencang, dan sebagainya. Pertanda yang lain adalah tatanan masyarakat sudah rusak. Kedua pertanda ini terbaca oleh Pangeran Diponegoro. Oleh karena itu, ia tidak memandang letusan Merapi itu sebagai bencana, tetapi sebagai tersibaknya selubung yang selama ini masih tampak samar-samar baginya (Sudibyo, 2019).

Pasca letusan Merapi tersebut Pangeran Diponegoro semakin mengintensifkan tirakatnya ke tempat-tempat sunyi untuk mengetahui kehendak yang sebenarnya dari Ratu Adil. Selama tiga tahun Pangeran Diponegoro mencoba memahami “*dhawuh*” Ratu Adil yang harus dilaksanakannya. Baru pada tahun 1825 ketika ia benar-benar telah memahami apa yang harus dilakukannya, Pangeran Diponegoro semakin mantap untuk mengobarkan perlawanan terhadap Belanda yang dianggapnya telah berbuat zalim dan tidak adil (Sudibyo, 2019).

3. Data Folklor

Yogyakarta merupakan wilayah yang memiliki berbagai macam folklor. Menurut Sibarani (2013: 2) folklor ialah sebagian kebudayaan suatu kolektif, yang tersebar dan diwariskan secara turun-temurun, di antara kolektif macam apa saja, secara tradisional dalam versi yang berbeda, baik dalam bentuk lisan maupun contoh yang disertai dengan gerak isyarat atau alat pembantu pengingat (*mnemonic device*). Folklor dapat berupa legenda, mitos, adat istiadat, dan tradisi. Adapun folklor yang merekam jejak katastrofe kuno ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. Folklor dengan Topik Katastrophe

| No | Nama Folklor | Jenis Katastrophe |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Labuhan Ageng | Gempa bumi dan tsunami |
| 2 | Labuhan Alit | Gempa bumi dan tsunami |
| 3 | Pisusung Jaladri Bhukti Pertiwi | Gempa bumi dan tsunami |
| 4 | Labuhan Nelayan | Gempa bumi dan tsunami |
| 5 | Labuhan Merapi | Erupsi gunung berapi |
| 6 | Merti Desa | Gempa bumi dan erupsi gunung berapi |
| 7 | Legenda Ratu Kidul | Gempa bumi dan tsunami |
| 8 | Legenda Mbah Petruk | Erupsi gunung berapi |

Sumber: Jalil (2015), Lestari (2006), Arif (2019), Prasajo (2015).

Indigenous knowledge mengenai katastrofe oleh masyarakat Yogyakarta diwujudkan dalam folklor yang berupa legenda dan tradisi. Salah satu folklor tersebut ialah legenda Ratu Kidul (lihat gambar 6) yang mengisahkan katastrofe gempa bumi dan tsunami di Pantai Selatan Jawa. Legenda Ratu Kidul tergolong sebagai *geomythology* yang juga dikenai sebagai *legends of the earth*, *myth of observation*, *natural knowledge*, dan *physico-mythology* (Arif, 2019: 27). Folklor lain yang berkaitan dengan katastrofe erupsi gunung berapi ialah legenda Mbah Petruk (lihat gambar 7). Masyarakat lereng Gunung Merapi percaya bahwa Mbah Petruk merupakan penguasa dan pertanda aktivitas gunung tersebut meningkat (Prasajo, 2015: 40).

Mitos Nyi Roro Kidul sebagai penguasa pantai selatan Pulau Jawa seakan tidak pernah habis termakan usia. Benar atau tidaknya adalah bukan sebuah pernyataan yang penting karena terdapat perbedaan pandangan antara dunia logika, agama dan kepercayaan. Dikatakan demikian karena menurut pandangan logika bahwa segala bentuk gaib sebenarnya merupakan kumpulan energi yang terjadi pada beberapa tempat tertentu serta memancarkan kekuatan untuk membangkitkan sesuatu obyek. Agama (Islam) memang menyebutkan bahwa ada dunia jin yang mendampingi dunia manusia. Pengertian mendampingi dapat berarti membantu atau mengganggu manusia. Hampir sama halnya dengan pandangan agama, kepercayaan yang kerap dikaitkan dengan mitos memandang bahwa dunia gaib itu juga ada dan memiliki pengaruh sangat besar dalam kehidupan manusia baik dalam lingkungan keseharian, pekerjaan, ataupun keimanan. Perbedaan dengan pandangan agama

bahwa terdapat banyak variasi mahluk halus dalam dunia kepercayaan disertai dengan istilah berbeda karena disesuaikan dengan kondisi kebahasaan masyarakat setempat (Setiawan, 2009: 188-189).



Gambar 6. Perwujudan Nyi Roro Kidul.

Sumber: Karya Gunawan Kartapranata (www.commons.wikimedia.org)

Legenda mengenai Nyi Roro Kidul dan Mbah Petruk yang berkembang pada masyarakat Yogyakarta menyebabkan adanya tradisi yang diselenggarakan berkaitan dengan legenda tersebut. Tradisi yang berkaitan dengan katasrofe ialah labuhan di Pantai Selatan dan Gunung Merapi. Kata “labuhan” berasal dari bahasa Jawa, yaitu *labuh* yang juga bersinonim dengan istilah *larungan*. Kata “larung” juga berarti memberi sesaji kepada roh halus yang berkuasa di suatu tempat. Poerwadarminta (1939: 255) mendefinisikan istilah labuhan merupakan suatu tindakan mengirimkan sesaji ke suatu tempat, biasanya di laut ataupun kawah gunung.



Gambar 7. Arca Petruk di salah satu wilayah lereng Gunung Merapi.

Sumber: www.detik.com

Dalam *Ensiklopedi Keraton Yogyakarta* (2014: 337) labuhan merupakan upacara membuang benda-benda keraton dalam bentuk tertentu ke Laut Selatan, Gunung Lawu, Gunung Merapi, dan tempat lain yang dikeramatkan. Benda yang dilabuh meliputi: 1) potongan kuku (*kenaka*) dari Sri Sultan yang dikumpulkan selama satu tahun; 2) potongan rambut (*rikma*) dari Sri Sultan yang dikumpulkan selama satu tahun; 3) beberapa potong pakain bekas milik Sri Sultan; 4) benda bekas milik Sri Sultan yang berwujud payung (*songsong*); 5) *layon sekar*, yaitu sejumlah bunga yang telah layu dan kering bekas bunga sesaji pusaka-pusaka keraton yang dikumpulkan selama satu tahun; 6) sejumlah barang yang sebagian besar terdiri dari kain. Labuhan tersebut dilaksanakan dengan tujuan agar tidak terjadi bencana atau malapetaka, baik bagi generasi maupun generasi di masa mendatang (Jalil, 2015: 109).



Gambar 8. Upacara Labuhan Keraton Yogyakarta.

Sumber: <https://disbud.bantulkab.go.id>

Jalil (2015: 104) menjelaskan bahwa upacara labuhan yang diadakan oleh masyarakat Parangtritis adalah pengaruh sosialisasi dari upacara ritual adat Kerajaan Mataram. Sistem ini digunakan sebagai sarana legitimasi kekuasaan yakni untuk memberi kepercayaan kepada masyarakat bahwa Panembahan Senapati hanya ingin kehidupan yang damai, adil, dan makmur. Sedangkan untuk mencapai tujuan tersebut, Panembahan Senapati dibantu oleh Nyi Roro Kidul yaitu ratu halus penguasa Laut Selatan. Setelah itu, mereka melakukan perkawinan spiritual yang pada akhirnya akan mengikat seluruh raja-raja Jawa sebagai keturunannya. Hal ini kemudian membentuk kepercayaan di dalam masyarakat bahwa Nyi Roro Kidul akan memberikan semua itu, jika masyarakat memberikan persembahan yang diwujudkan dalam bentuk upacara labuhan. Upacara tersebut dimaksudkan sebagai wujud politik balas jasa terhadap Nyi Roro Kidul. Upacara labuhan laut yang dilaksanakan di Pesisir Selatan Yogyakarta dapat terbagi menjadi tujuh macam, sebagai berikut.

a. Labuhan *Ageng*



Gambar 9. Upacara Labuhan *Ageng* di Pantai Parangkusumo.

Sumber: <https://ang3ler.wordpress.com>

Labuhan yang dilaksanakan untuk memperingati lahirnya Sri Sultan, diperingati 8 (delapan) tahun sekali, tepatnya pada tahun *Dal*. Jika dalam satu tahun sudah dilakukan Labuhan *Ageng*, maka untuk tahun tersebut Labuhan *Alit* ditiadakan. Pada saat Labuhan *Ageng*, benda-benda yang dilabuh dibagi menjadi empat bagian untuk dilabuh empat tempat yang berbeda, yaitu di Parangkusumo, Gunung Merapi, Gunung Lawu, dan Dlepih Kahyangan. Khusus Labuhan *Ageng* Gunung Lawu, barang yang dilabuh ditambah dengan sebuah payung yang disebut *songsong pethak seret praos*. Payung tersebut warnanya sebagian putih dan pada bagian lainnya berwarna keemasan. Adapun prosesinya adalah dimulai dari *ubarampe* yang sebelumnya sudah disiapkan dan dibawa oleh abdi dalem Keraton ke Pendopo Kecamatan Kretek. Setelah itu, mampir di Cepuri untuk melakukan doa bersama kemudian *dilabuhi* di Pantai Parangkusumo. Isi dari *ubarampe* adalah pakaian Sri Sultan dan nasi tumpeng, *jajanan pasar*, buah-buahan, berbagai macam bunga (mawar, melati, kantil, telasih, dan kenanga) yang sebagian merupakan bunga bekas sesaji di Keraton (Jalil, 2015: 106).

b. Labuhan *Alit*



Gambar 10. Upacara Labuhan *Alit* di Pantai Parangkusumo.

Sumber: www.antaraneews.com

Labuhan *Alit* dilaksanakan oleh pihak keraton pada bulan Jawa yakni *Jumadil Awal* dan *Jumadil Akhir*. Labuhan *Alit* di Parangkusumo ini dilaksanakan di tepian pantai dengan iringan gamelan serta beberapa *uborampe*. Prosesi Labuhan *Alit* Parangkusumo biasanya diawali dengan penyerahan *ubarampe* (perlengkapan) labuhan oleh Kanjeng Raden Tumenggung Sumowijoyo selaku utusan Sri Sultan HB X kepada perwakilan Kabupaten Bantul di Pendopo Kecamatan Kretek sehari sebelum pelaksanaan Labuhan *Alit*. Selanjutnya *ubarampe* yang berupa barang-barang Sultan dan sesaji tersebut dibawa ke Pendopo Parangkusumo sebelum akhirnya dibawa ke Cepuri Parangkusumo. Sesampainya di Bibir Pantai, barang-barang tersebut akan dihanyutkan di ombak yang menerjang pantai. Sesaat setelah barang-barang dilarung, masyarakat yang masih percaya tradisi *ngalap berkah* akan menceburkan dirinya ke laut guna mendapatkan benda-benda milik Sultan. *Ubarampe* labuhan tersebut dipercaya akan mendatangkan keberuntungan maupun penglarisan bagi siapa saja yang mendapatkannya (Jalil, 2015: 106-107).

c. Labuhan *Pisungsung Jaladri Bekti Pertiwi*



Gambar 11. Prosesi Labuhan *Jaladri Bekti Pertiwi*.

Sumber: www.disbud.bantulkab.go.id

Labuhan *Pisungsung Jaladri Bekti Pertiwi* merupakan perwujudan rasa syukur masyarakat Parangtritis kepada Tuhan atas rezeki yang dilimpahkan. Labuhan ini dilaksanakan oleh masyarakat Parangtritis setiap tanggal 5 dan 6 Mei sampai Juni (setelah panen). Prosesinya adalah pada hari Senin Pon, masyarakat memasang sesaji di tempat keramat yang terletak di Desa Parangtritis (makam Syekh Belabelu, Makam Syekh Maulana Maghribi, dan di Cepuri). Kemudian pada hari Selasa *Wage*, diadakan Bhekti Pertiwi di Pendopo Parangtritis dengan membawa sesaji dan doa bersama. Desain upacaranya adalah setiap RT membawa 1 (satu) *jodhang* persembahkan kemudian diarak dari Pendopo Joglo Parangtritis, selanjutnya dibawa bersama-sama ke pantai dan dilabuh di Pantai Parangkusumo. Adapun sesepuh yang biasanya memimpin doa dan yang melabuh sekaligus, yaitu: pertama, Raden Panewu Surakso Tarwono, sesepuh dari keraton dan juga juru kunci Cepuri; kedua, Raden Sumardi Jiwo Rejo dan Bapak Budi Asih Suparno, seorang penghayat kepercayaan Trisuka (Jalil, 2015: 107).

Tradisi lain yang berkaitan dengan bencana ialah *Merti Desa*. Istilah *merti desa* atau bersih desa merupakan tradisi selamatan yang dilaksanakan setiap tahunnya, biasanya untuk mengkeramatkan tempat maupun peristiwa sakral yang ada di desa tersebut (Poerwadarminta, 1939: 313). Tradisi tersebut salah satunya dilaksanakan masyarakat Gunungkidul setelah gempa bumi tektonik 27 Mei 2006. Tujuan tradisi tersebut ialah ucapan terima kasih kepada Tuhan karena selamat dari bencana dan telah memberi penghidupan (Lestari, 2006: 1).



Gambar 12. Kirab Budaya merupakan rangkaian dari Upacara *Merti Desa*.

Sumber: www.harianjogja.com

B. HUBUNGAN ANTARA MUNCULNYA FOLKLOR TENTANG BENCANA ALAM DENGAN POTENSI BENCANA ALAM DI LOKASI MUNCULNYA FOLKLOR

Daerah Yogyakarta dan sekitarnya, secara tektonik merupakan kawasan dengan tingkat aktivitas kegempaan yang cukup tinggi di Indonesia. Kondisi ini disebabkan karena daerahnya yang berdekatan dengan zona tumbukan lempeng di Samudera Indonesia. Di samping sangat rawan gempa bumi akibat aktivitas tumbukan lempeng tektonik, daerah Yogyakarta juga sangat rawan gempa bumi akibat aktivitas sesar-sesar lokal di daratan. Kondisi tektonik semacam ini menjadikan daerah Yogyakarta dan sekitarnya sebagai kawasan seismik aktif dan kompleks. Berdasarkan data sejarah kegempaan, Yogyakarta sudah 12 kali mengalami bencana gempa bumi merusak yakni pada tahun 1840 dan 1859 yang terjadi tsunami, 1867 (5 tewas dan 327 rumah roboh), tahun 1875, 1937 (2200 rumah roboh), 1943 (250 orang tewas, 28 ribu rumah roboh), 1957, 1981, 1992, 2001, 2004, dan tahun 2006 (Gusti, 2009). Selain menggunakan data sejarah, pengetahuan lokal mengenai gempa bumi serta katastrofe dapat dilakukan dengan folklor.

Keberadaan folklor mengenai katastrofe berkaitan dengan potensi bencana yang dapat terjadi di lokasi munculnya folklor. Fakta tersebut diperoleh dari hasil kajian mengenai folklor Nyi Roro Kidul di Pantai Selatan Jawa khususnya Yogyakarta. Kajian paleotsunami yang dilakukan oleh Arif (2019: 258) menyatakan bahwa Pantai Selatan Jawa menyimpan potensi gempa dan tsunami. Kajian paleotsunami membuktikan adanya tsunami yang secara berulang terjadi di masa lalu. Fakta mengenai jejak katastrofe tersebut oleh masyarakat diwariskan melalui folklor berupa legenda.

Figur Nyi Roro Kidul digambarkan dalam bentuk gambar dan lukisan dengan mengendarai kereta kuda di tengah gelombang laut yang sangat besar. Gelombang laut tersebut apabila terjadi dalam kenyataan bencana di Indonesia tentu akan banyak menelan korban jiwa. Setelah terbawa arus laut korban kemudian terbawa arus balik dan terdampar

kembali di pantai (Setiawan, 2009: 198). Munculnya folklor Nyi Roro Kidul pada masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta berkaitan dengan peristiwa katastrofe tsunami di masa lampau. Ingatan mengenai katastrofe tersebut digambarkan dalam bentuk gelombang laut yaitu figur Nyi Roro Kidul.

Keberadaan folklor mengenai Nyi Roro Kidul memberikan pesan kesiapsiagaan akan gelombang besar yang bisa terjadi sewaktu-waktu. Hingga saat ini, kejadian tsunami yang terjadi di zaman purba telah dibuktikan oleh peneliti dari Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia (Findayani, dkk., 2020: 32). Masyarakat mewariskan riwayat terjadinya bencana serta pengetahuan lokal mengenai kebencanaan melalui folklor. Umumnya folklor tersebut diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi.

Banyak pelajaran yang bisa diambil dari nilai folklor dan bisa dijadikan bahan pembelajaran dalam pranata sekolah dan pranata keluarga dalam mengatasi persoalan kehidupan sehari-hari. Folklor memiliki nilai budaya sebagai peninggalan leluhur yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Folklor mengandung pesan-pesan yang hendak disampaikan kepada masyarakat baik berupa makna dan fungsi, nilai dan norma maupun kearifan lokal. Menurut teori lapisan, makna dan fungsi merupakan lapisan luar (*the outer layer*), nilai dan norma merupakan lapisan tengah (*the middle layer*), dan kearifan lokal merupakan lapisan inti (*the core layer*). Dalam hal ini, folklor sebagai bagian dari kebudayaan memiliki sistem makna yang dikonsepsikan tersusun secara berlapis-lapis seperti lapisan kulit bawang. Yang tampak di lapisan luar (*the outer layer*) adalah signifikansi bentuk dengan acuannya (makna) bersama dengan fungsinya (Sibarani, 2013: 18).

Folklor lain yang berkaitan dengan upaya mewariskan pengetahuan lokal mengenai katastrofe ialah upacara labuhan. Menurut Jalil (2015: 105), upacara labuhan dimaknai sebagai sebuah upaya manusia untuk selalu ingat kewajibannya atas bumi yang telah memberikan ruang bagi segala hidup. Hal ini disimbolkan bahwa dengan dikembalikannya apa yang menjadi milik bumi melalui laut dan gunung yang merupakan dua lambang keseimbangan dan kesucian alam.

Kraton Ngayogyakarta Hadiningrat melakukan Upacara Labuhan di Pantai Selatan dan Gunung Merapi. Kedua lokasi tersebut memiliki potensi katastrofe yang dapat berulang. Lebih lanjut potensi katastrofe di Pantai Selatan berdasarkan data dari Badan Geologi (2019) ialah gempa bumi yang berasosiasi dengan aktivitas Lempeng Indo-Australia ke bawah Lempeng Eurasia. Berdasarkan data dari Badan Geologi (2014) menyatakan bahwa sejak 1600-an, Gunung Merapi meletus lebih dari 80 kali atau rata-rata sekali meletus dalam empat tahun. Masa istirahat Gunung Merapi ialah 1-18 tahun.

Gunung api di Indonesia yang paling sering meletus adalah Gunung Merapi. Gunung ini aktif sejak tahun 1900 sampai dengan sekarang dengan periode diam atau istirahat yang pendek (rata-rata tidak lebih dari 3,5 tahun). Sebagai pembanding Gunung Kelud di Jawa Timur mempunyai siklus letusan 15 tahun sekali (Voight, et. al., dalam Widodo, dkk., 2017: 136). Gunung Merapi diketahui memiliki siklus erupsi selama 3,5 tahun sekali, akan tetapi siklus tersebut hanyalah hitungan secara statistik. Jadi, erupsi Gunung Merapi sebanyak lebih

dari 100 kali tersebut kisaran erupsi bisa terjadi dalam waktu 1 sampai 18 tahun. Artinya, erupsi Gunung Merapi dalam satu atau dua tahun sekali itu juga dapat terjadi. Singkatnya, erupsi Gunung Merapi merupakan ancaman bencana yang bersifat permanen (Subandriyo, dalam Widodo, dkk., 2017: 136).

Folklor mengenai bencana yang berkembang di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan gambaran pengetahuan lokal masyarakat mengenai mitigasi bencana dan potensi bencana. Lebih lanjut Santoso (2018: 147) menjelaskan bahwa pengetahuan praktis tentang ekosistem lokal, sumber daya alam dan bagaimana mereka saling berinteraksi akan tercermin baik di dalam kehidupan sosial masyarakatnya maupun pada keterampilan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam yang tersedia. Pengetahuan lokal yang sudah sedemikian menyatu dengan sistem kepercayaan, norma dan budaya diekspresikan di dalam tradisi dan norma yang dianut dalam jangka waktu yang lama. Hal inilah yang kemudian kita kenal sebagai kearifan lokal. Faktanya tidak semua mekanisme yang biasa dilakukan oleh masyarakat baik itu berupa pengetahuan, kebiasaan, dan juga keterampilan dapat dirasionalkan dengan menggunakan ilmu pengetahuan. Hal ini adalah bagian dari pengetahuan lokal (*local knowledge*) yang perlu terus diteliti, diselidiki dan dikembangkan agar masyarakat semakin meningkat kapasitasnya dalam menemukan potensi terjadinya bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi.

III. PENUTUP

A. Kesimpulan

Jejak katastrofe kuno di Yogyakarta dapat diketahui berdasarkan data arkeologi, filologi, dan folklor. Data arkeologi yang menunjukkan jejak katastrofe ialah situs dari masa Hindu-Buddha, Islam, serta Kolonial. Data filologi yang menunjukkan adanya katastrofe ialah *Kakawin Arjuna Wiwaha*, *Bujangga Manik*, *Babad Sangkala*, *Babad Tanah Jawi*, *Babad Diponegoro*, serta *Serat Primbon Palintangan Palindhon Pakedutan*. Katastrofe kuno berdasarkan data folklor terdiri atas labuhan, *merti desa*, legenda Nyi Roro Kidul, serta legenda Mbah Petruk. Katastrofe kuno di Yogyakarta berdasarkan data arkeologi, filologi, serta folklor terdiri atas gempa bumi, tsunami, erupsi gunung berapi, dan banjir. Berdasarkan perspektif filoarkeologi masyarakat pendukung budaya di Yogyakarta di masa lalu memiliki *local knowledge* mengenai katastrofe yang diwariskan melalui data arkeologi, filologi, serta folklor. *Local knowledge* tersebut dapat diperoleh apabila dilakukan kajian makna, salah satunya dalam perspektif filoarkeologi. Terdapat hubungan antara munculnya folklor dengan potensi bencana di lokasi munculnya folklor. Folklor Ratu Kidul, labuhan, dan *merti desa* yang berkembang pada masyarakat Pesisir Selatan Yogyakarta berkaitan dengan gempa bumi dan tsunami. Folklor Mbah Petruk, *Labuhan*, dan *Merti Desa* yang berkembang pada masyarakat lereng Gunung Merapi berkaitan dengan erupsi gunung berapi. Masyarakat terutama generasi muda diharapkan memahami bahwa Yogyakarta memiliki potensi bencana, sehingga kesadaran mitigasi bencana meningkat dan korban jiwa dapat diminimalkan.

B. Saran

Penulis merekomendasikan untuk melakukan kajian implementasi *indigenous knowledge* mengenai katastrofe dalam berbagai bidang. Pelestarian *indigenous knowledge* mengenai katastrofe kuno di Yogyakarta salah satunya berpotensi dilakukan melalui integrasi kurikulum khususnya muatan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreastuti, S.D., Newhall, C., Dwiyanto D. (2006). "Menelusuri Kebenaran Letusan Gunung Merapi 1006". *Jurnal Geologi Indonesia*. 1(4): 201-207.
- Anonim. (Tanpa tahun). *Babad Betawi III*. Kode Koleksi: 2281/PP/73. Perpustakaan Pakualaman Yogyakarta.
- Arif, A. (2013). *Hidup Mati di Negeri Cincin Api*. Kompas. Jakarta.
- _____. (2019). "Jejak Ratu Kidul di Selatan Jawa: Kajian tentang Mitigasi Tsunami". *International Symposium on Javanese Studies and Manuscripts of Yogyakarta*. 5-6 Maret 2019, Yogyakarta, Indonesia. pp. 258-278.
- Badan Geologi. (2014). "Gunung Merapi-Sejarah Letusan". URL: <https://vsi.esdm.go.id>. Diakses tanggal 13 September 2020.
- _____. (2019). "Tanggapan Gempa Bumi di Baratdaya Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 10 Agustus 2019". URL: <https://vsi.esdm.go.id>. Diakses tanggal 13 September 2020.
- Balai Pelestarian Cagar Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta. (2020). "Kompleks Candi Prambanan". URL: <https://bpcbdy.kemdikbud.go.id/cagarbudaya-kompleks-candi-prambanan>. Diakses tanggal 01 Juni 2021.
- _____. (2017). *Selayang Pandang Candi-Candi di Yogyakarta*. Yogyakarta: BPCB DIY.
- Carey, P. (2014). *Takdir Riwayat Pangeran Diponegoro 1785--1855*. Terjemahan Th. Bambang Murtianto. Jakarta: KPG.
- Cvetković, V.M. & Filipović M. (2018). "Koncept Otpornosti na Katastrofe". *Ecologica*. 25(89): 1-5.
- Dinas Kebudayaan DIY. (2014). *Ensiklopedi Keraton Yogyakarta*. Yogyakarta: Dinas Kebudayaan DIY.
- Dwiadmojo, G. N. (2019). "Gempa dan Gerhana dalam Teks Serat Primbon Palintangan Palindhon Pakedutan". *International Symposium on Javanese Studies and Manuscripts of Keraton Yogyakarta*. 5-6 Maret 2019. Yogyakarta, Indonesia. pp. 240-257.
- Dwiyanto, D. (2016). "Atribut Kepemimpinan pada Artefak-Artefak Masa Pemerintahan Hamengkubuwana V: Kajian Arkeologi Sosial". *Disertasi*. Universitas Gadjah Mada.

- Findayani, A., Utama, N.J., & Anwar, K. (2020). “Kearifan Lokal dan Mitigasi Bencana Masyarakat Pantai Selatan Kabupaten Cilacap”. *Journal of Indonesia History*. 9(1): 28-37.
- Fitriawan, R.A. (2017). “Jurnalisme Sains dan Sistem Peringatan Dini Bencana di Indonesia”. *Kajian Jurnalisme*. 1(1): 39-57.
- Gusmian, I. (2019). “Earthquakes in Javanese World-View: Study on Two Javanese Primbon Manuscripts of 19th Century AD”. *Lektur Keagamaan*. 17(2): 241 – 272.
- Gusti. (2009). “DIY Pernah Alami 12 Kali Gempa Bumi”. URL: <https://www.ugm.ac.id/id/newsPdf/814-diy-pernah-alami-12-kali-gempa-bumi>. Diakses 01 Juni 2021.
- Handayani, W., Setiawan, B.A., Prabawa, B.A., Purwanto, T.H., Rosaji, F.S.C., Fatchurohman, H. (2020). “Mapping Archaeological Site of Keraton Pleret Using Aerial Photograph”. *Journal of Applied Geospatial Information*. 4(1): 320-326.
- Hayudityas, B. (2020). “Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah untuk Mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik”. *Jurnal Edukasi Nonformal*. 1(2): 94-102.
- Jalil, A. (2015). “Memaknai Tradisi Upacara Labuhan dan Pengaruhnya terhadap Masyarakat Parangtritis”. *Jurnal el Haraka*. 17(1): 1-113.
- Kurniati, R. (2016). “Conservation of Tamansari Yogyakarta Post Earthquake”. *Jurnal Ruang*. 2(2): 79-95.
- Kuningsih, T.W., Rifa’i, A., & Suryolelono, K.B. (2017). “Analisis Ketahanan Tanah Dasar Fondasi Candi Prambanan terhadap Ancaman Likuifaksi Berdasar Simplified Procedure”. *Jurnal Politeknologi*. 16(1): 7-13.
- Lelono, T.M.H. (2015). “Ruwatan Tradition: Bersih Desa, Local Wisdom of Disaster Mitigation”. *Jurnal Berkala Arkeologi*. 35(2): 145-162.
- Morin, L.L.D. (2014). “Problematika Tugu Yogyakarta dari Aspek Fungsi dan Makna”. *Journal of Urban Society’s Arts*. 1(2): 135-148.
- Noorduyn & A. Teeuw. (1982). *Three Old Sundanese Poems*. Leiden: KITLV Press.
- Lestari, W. (2006). “Ruwatan (Merti Desa) Masyarakat Gunungkidul Pasca Gempa Bumi Tektonik di Daerah Istimewa Yogyakarta”. *Harmonia: Jurnal Pengetahuan dan Pemikiran Seni*. 7(3): 1-7.
- Murnianto, G. (2004). “Legenda Ratu Kidul, Merapi, Krapyak”. *Jurnal Media Wisata*. 2(2): 1-12.
- Poerwadarminta, W. J. S. (1939). *Baoesastra Djawa*. Batavia: J. B. Wolters.
- Prasojo. M.N.B. (2015). “Konstruksi Sosial Masyarakat terhadap Alam Gunung Merapi: Studi Kualitatif tentang Kearifan Lokal yang Berkembang di Desa Tlogolele Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali”. *Jurnal Analisa Sosisologi*. 4(2): 31-46.
- Putra, I. P., Setyastuti, A., Pramumijoyo, S, Indrajaya, A., Mochtar, A.S., & Degroot, V. (2019). “Candi Kimpulan (Central Java, Indonesia) Architecture and Consecration Rituals of a

- 9th-Century Hindu Temple". *Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient*. 105(2019): 73-114.
- Reid, A. (2012). "Historical Evidence for Major Tsunamis in the Java Subduction Zone". *Asia Research Institute Working Paper Series*. 178: 3-9.
- Riyanto, S. (2017). "Positioning of The Liangan Site in The Old". *Jurnal Berkala Arkeologi*. 37(2): 141-158.
- Santoso, M.B., Buchari, A., & Darmawan, I. (2018). "Mekanisme Masyarakat Lokal dalam Mengenal Bencana di Kabupaten Garut". *Share: Social Work Jurnal*. 8(2): 142-149.
- Semali, L.M., & Kincheloe, J.L. (Ed). (2002). *What is Indigenous Knowledge: Voices from the Academy*. New York: Falmer Press, New York.
- Setiawan, D. (2018). "Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Budaya". *Jurnal Simbolika*. 4(1): 62-72.
- Setiawan, I. (2009). "Mitos Nyi Roro Kidul dalam Kehidupan Masyarakat Cianjur Selatan". *Patanjala*. 1(2): 188-200.
- Setyastuti, A. (2011). "Belajar dari Kearifan Lokal Nenek Moyang dalam Rekayasa Lahan dan Pembangunan Candi Prambanan". *Buletin Narasimha*. 4(4): 10-14.
- Sibarani, R. (2013). "Folklor Sebagai Media dan Sumber Pendidikan: Sebuah Ancangan Kurikulum dalam Pembentukan Karakter Siswa Berbasis Nilai Budaya Batak Toba" Dalam Suwardi Endraswara (Ed). *Folklor Nusantara: Hakikat, Bentuk, dan Fungsi*. Yogyakarta: Ombak. Hlm. 1-25.
- Subiyanto, I. (2016). *Melacak Mitos Merapi: Peka Membaca Bencana, Kritis Terhadap Kearifan Lokal*. Jogja Bangkit Publisier. Yogyakarta.
- Sudibyoy. (2019). "Letusan Gunung dan Persepsi Sang Pujangga: Kesaksian Teks Bima, Jawa, dan Melayu Abad ke-19". *Manuskripta Jurnal Manassa*. 9(1): 97-111.
- Tanzaq, Y. & Sukasih, E. (2019). "Pemugaran Candi Perwara Kedulan". *Buletin Narasimha*. 12(12): 4-15.
- Widodo, D.R., Nugroho, S.P., & Asteria, D. (2017)." Analisis Penyebab Masyarakat Tetap Tinggal di Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi (Studi di Lereng Gunung Merapi Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta)". *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 15(2): 135-142.
- Wiryamartana, I. K. (1990). *Arjunawāha: Transformasi Teks Jawa Kuna lewat Tanggapan dan Penciptaan di Lingkungan Sastra Jawa*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.