
the knowledge to be prepared, protect the environment and be grateful for the blessings that come from nature while maintaining its sustainability.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Ahmad Dahlan,

Pendidikan IPS,

Pasca Sarajana Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dusun III, Dukuhwaluh, Kec. Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53182

Email: ahmaddahlangibran@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan tiga lempeng yang termasuk lempeng-lempeng tektonik dunia, yaitu lempeng Euro-Asia di bagian Utara, lempeng Indo-Australia di bagian Selatan, lempeng Filipina dan Samudera Pasifik di bagian Timur. Hal tersebut menyebabkan Indonesia memiliki tingkat kerawanan terhadap bencana alam yang tinggi. Bencana alam dapat terjadi secara tiba-tiba atau melalui proses yang berlangsung secara perlahan-lahan. Bencana alam seperti Gempa bumi dan tsunami termasuk bencana yang terjadi secara tiba-tiba. Bencana merupakan peristiwa atau kejadian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana).

Indonesia adalah negara dengan keragaman baik fisik maupun sosial yang cukup kompleks. Secara fisik, Indonesia menjadi salah satu negara dengan ancaman bencana alam yang tinggi. Dengan berbagai kondisi alam yang ada, Indonesia memang terlihat seperti “Supermarket Bencana Alam” [1] Letaknya yang berada di pertemuan lempeng Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik menjadikannya rawan akan pergerakan lempeng yang memicu terjadinya gempa dan tsunami. Ditambah lagi dengan adanya ring of fire yang memanjang dari sisi barat pulau Sumatera hingga selatan Jawa dan berakhir hingga Laut Banda menjadikan Indonesia memiliki ancaman lebih dari 127 Gunung Api aktif yang dapat meletus sewaktu-waktu [2]. Sedangkan dari segi sosial budaya, keragaman etnik, agama, bahasa dan budaya menjadikan Indonesia negeri yang memiliki banyak keunikan dan daya tarik terutama bagi wisatawan manca negara.

Sebagai negara dengan risiko bencana yang tinggi, masyarakat Indonesia harus memiliki kesiapan dan kemampuan dalam menghadapi bencana tersebut. Salah satu aspek terpenting dari pengurangan risiko bencana di tingkat lokal adalah modal sosial yang bisa diperoleh dari keragaman budaya masyarakat Indonesia melalui kearifan lokal [3] Pengetahuan lokal atau bisa disebut sebagai kearifan lokal dapat digunakan oleh masyarakat sebagai salah satu upaya dalam Pengurangan Risiko Bencana [4]. Kearifan lokal dapat meliputi beberapa bentuk antara lain: pengelolaan ekosistem, manajemen risiko dari bahaya geologi dan hidrometeorologi, pengelolaan daerah pesisir, pengamatan cuaca, cara bercocok tanam hingga konstruksi rumah. Masing-masing kearifan lokal tersebut dapat dikategorikan kedalam dua kategori yaitu teknologi dan kepercayaan [4].

Kearifan lokal berperan penting dalam menggalang upaya masyarakat untuk meningkatkan ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana. Semangat komunitas swadaya, gotong royong menjaga kelestarian alam menjadi salah satu modal utama dalam menghadapi risiko bencana [5]. Di Indonesia, kearifan lokal sangat lekat dengan kebudayaan serta sistem kepercayaan yang berlaku di masyarakat [6]. Sebagian besar masih dipengaruhi oleh persepsi lokal mengenai hal-hal yang bersifat mistik. Hal semacam ini mempengaruhi banyak hal mulai dari hal-hal yang berkaitan dengan moralitas hingga yang bersifat politis. Dalam beberapa hal yang berkaitan dengan moral, muncullah beberapa istilah yang mengacu pada hal ini misalnya keramat, pamali, suci, jahat, panas, atau bahaya [7].

Dalam penjelasan lebih lanjut, satu contoh menarik bisa kita ambil mengenai wilayah lautan. Dalam beberapa aspek masyarakat menganggap laut merupakan sumber kehidupan, namun pada bagian lain masyarakat juga harus mewaspadaai laut, karena ia juga merupakan sumber malapetaka berupa kematian, kriminalitas, bencana alam, bahkan wabah penyakit. Hal ini berelasi dengan berbagai mitos dan legenda yang beredar luas di masyarakat, dan ini cenderung berbeda pada tiap wilayah. Salah satunya di pada bagian selatan Pulau Jawa,

dimana mitos mengenai Nyi Roro Kidul sebagai penguasa lautan beredar luas. Dalam beberapa aspek dia dipuja karena memberikan kemakmuran lewat hasil laut, namun juga perlu diwaspadai karena diang-gap kemarahannya akan memicu bencana. Berbagai pemujaan dengan memberikan sesaji yang dilarung ke laut akan dianggap menghindarkan Sang Ratu dari amarah, sehingga secara periodik hal semacam ini akan terus dilakukan oleh masyarakat.

Kabupaten Cilacap yang terletak diantara 108o4'30" BT– 109o30'30" BT dan 7o 30'LU - 7o45' 20" LS merupakan kabupaten dengan wilayah terluas di Propinsi Jawa Tengah. Wilayah ini berbatasan dengan Samudra Indonesia di sebelah selatan, Kabupaten Banyumas di sebelah Utara, Sebelah Timur dengan Kabupaten Kebumen dan Sebelah Barat dengan Propinsi Jawa Barat. Secara administratif Kabupaten Cilacap terbagi menjadi 24 kecamatan (cilacapkab.go.id). Cilacap pada masa lalu juga dikenal sebagai sebuah Pelabuhan. Walaupun berada di pesisir Jawa bagian selatan yang terkenal karena ganasnya ombak pada perairannya, namun kondisi perairan sekitar wilayah Cilacap memiliki air yang cenderung tenang dan cocok sebagai Pelabuhan. Salah satu alasannya adalah, persis di depan wilayah Cilacap ada pulau Nusa Kambangan. Kondisi alamiah ini membuat perairan antara Pelabuhan Cilacap dan pulau tersebut lebih tenang dan cocok menjadi tempat berlabuh [8]. Tetapi kondisi seperti ini juga tidak sepenuhnya membebaskan Cilacap dari bencana.

Tahun 2006 ketika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami yang menerjang Pantai Selatan Pangandaran hingga Kebumen, Kabupaten Cilacap tidak luput dari terjangan tsunami yang merenggut nyawa lebih dari 100 orang. Jumlah ini dianggap cukup rendah mengingat pantai selatan Cilacap langsung berhadapan dengan Samudera Hindia yang memiliki gelombang yang tinggi meskipun tidak terjadi tsunami (diakses lewat <https://tirto.id/gempa-dan-tsunami-yang-selalu-mengintai-pangandaran-cBSZ>). Hal ini terjadi karena adanya beberapa kearifan lokal yang dipercaya dan masih dipegang teguh oleh masyarakat yang tinggal di pantai selatan. Meskipun sebagian orang menghubungkannya dengan hal mistis, namun patut diakui bahwa sistem kepercayaan semacam inilah yang menyelamatkan masyarakat dari gelombang tinggi, abrasi air laut hingga tsunami. Penelitian ini bertujuan untuk menggali kearifan lokal masyarakat di Pantai Selatan Kabupaten Cilacap yang terintegrasi sebagai upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB).

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan rancangan studi literatur dari berbagai sumber di artikel jurnal, buku, karya tulis serta berbagai sumber pustaka lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kepercayaan Tentang Ratu Penguasa Pantai Selatan *Nyi Roro Kidul*

Kepercayaan masyarakat pantai selatan pulau Jawa akan keberadaan dan kekuasaan *Nyi Roro Kidul* sudah berlangsung turun temurun. Kepercayaan ini pada hakekatnya adalah merupakan bagian dari kepercayaan orang Jawa. Dalam kitab Babad Tanah Jawa bahkan disebutkan cerita tentang kisah *Nyi Roro Kidul* yang membantu Panembahan Senopati untuk mendirikan Kerajaan Mataram Islam [9].

Sebelum mendirikan Kerajaan Mataram Islam, konon Panembahan Senopati melakukan semedi yang menimbulkan hawa panas di muka bumi dan memicu gelombang besar di laut selatan. Hal ini disadari oleh *Nyi Roro Kidul* sebagai penguasa Pantai Selatan sebab laut bergejolak hingga muncul gelombang besar dan badai yang mengganggu rakyatnya di laut selatan.

Akhirnya sang penguasa pantai selatan yang mengetahui asal muasal hawa panas tersebut menemui Panembahan Senopati dan memintanya untuk menghentikan semedinya dengan imbalan akan membantu Panembahan Senopati mendirikan Kerajaan Mataram. Kisah tentang gelombang besar inilah yang diinterpretasikan sebagai *tsunami* oleh beberapa ahli geologi yang didukung oleh penemuan bukti-bukti terjadinya *tsunami* di pantai selatan [9].

Dalam kisah lain disebutkan Panembahan Senopati yang merupakan pendiri Kerajaan Mataram Islam memperoleh informasi bahwa akan ada penyerangan dari Kerajaan Pajang yang dipimpin oleh Sultan Hadiwijaya. Mendengar berita tersebut, Panembahan Senopati beserta pamannya bersiap menghadapi serangan dengan meminta bantuan dari penguasa Gunung Merapi dan Penguasa Pantai Selatan. Akhirnya tercapai kesepakatan bahwa penguasa Gunung Merapi membantu Panembahan Senopati dengan mengalirkan lahar panas Merapi sehingga menghambat bahkan menggagalkan serangan pasukan Sultan Hadiwijaya, yang yang dikenal dengan sebutan *Nyi Roro Kidul* juga turut membantu Panembahan Senopati dalam menghadapi serangan dari Kerajaan Pajang. Keberadaan mitos dan kepercayaan tentang keberadaan Ratu Pantai Selatan memberikan pesan kesiapsiagaan akan gelombang besar yang bisa terjadi sewaktu-waktu. Hingga saat ini, kejadian tsunami yang terjadi di jaman purba telah dibuktikan oleh peneliti dari Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia (LIPI).



Gambar 1. Kepercayaan Tentang Ratu Penguasa Pantai Selatan *Nyi Roro Kidul*

b. Strategi Sedekah Laut/Ritual Larung Sesaji

Berdasarkan cerita masyarakat turun temurun masyarakat menceritakan tentang kejadian gelombang besar ini kepada anak cucu mereka. Mereka menceritakan jika tsunami terjadi adalah karena ada campur tangan dari *Nyi Roro Kidul* sebagai penguasa Pantai Selatan. Oleh sebab itu, dikemudian hari hingga saat ini, disetiap *Selasa Kliwon* atau *Jumat Kliwon* bulan Muharam atau *Syuro* dalam penanggalan Jawa masyarakat pantai selatan melakukan ritual larung sesaji yang dimaksudkan sebagai ungkapan syukur akan berkah laut dan mendoakan akan keselamatan masyarakat serta dijauhkan dari mara bahaya dimasa yang akan datang [10].

Dengan adanya kepercayaan tentang penguasa pantai selatan ini, secara turun temurun masyarakat yang tinggal di sekitar pantai menjaga kelestarian laut yang telah memberikan penghidupan berupa hasil laut maupun hasil dari kegiatan pariwisata yang mereka gunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Begitupun tentang kisah gelombang besar yang terjadi dimasa Kerajaan Mataram Islam memberikan pengetahuan masyarakat untuk selalu siaga akan kemungkinan terjadinya bencana tsunami yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Dengan adanya pengetahuan masyarakat akan adanya ancaman gelombang besar, masyarakat sekitar pantai selatan juga melakukan beberapa upaya preventif untuk dapat mengurangi dampak gelombang besar tersebut. Salah satu upaya masyarakat meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi tsunami adalah dengan menanam pohon *Nyamplung* (*Calophyllum inophyllum*) dan mangrove di pinggir pantai yang dapat digunakan untuk menahan gelombang ketika terjadi tsunami juga sebagai bahan baku pembuatan perahu.



Gambar 3. Upacara Sedekah Laut atau Larung Sesaji

c. Gunung Selok di Kecamatan Adipala

Nama Gunung Selok berasal dari kata *Junggring Seloko* yang memiliki makna tempat dimana pangher gaib Nusantara berkumpul. Gunung Selok banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tempat wisata alam dan wisata religi. Hal ini dapat dilihat dengan adanya beberapa petilasan yang dianggap memiliki kekuatan magis dan dapat memberikan berkah kepada siapa yang mengunjungi atau bahkan bersemedi di tempat tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, di Gunung Selok terdapat beberapa Gua dan Petilasan yang terletak menyebar mulai dari kaki hingga puncak bukit. Gua dan Petilasan ini banyak digunakan oleh masyarakat sebagai tempat suci yang digunakan untuk meminta berkah dan bersemedi.

Petilasan yang dimaksud adalah Jambe Lima, Jambe Pitu, Makam Kyai Somalangu, Petilasan Kaki Bima, Kendran dan kawasan gua-gua yang dikeramatkan seperti Gua Naga Raja, Rahayu, Ratu, Sribolong

dan Pakuwaja dan lain- lain. Perilaku masyarakat yang datang dan bersemedi atau memohon berkah ke petilasan ini pada umumnya dilakukan oleh orang Jawa dengan tujuan melakukan penghormatan terhadap leluhur dengan memberikan sesaji (Sunari:2009). Petilasan yang ada di Gunung Selok memiliki cerita, latar belakang dan sejarah masing-masing. Dengan adanya kepercayaan tentang kekuatan magis dan keberkahan yang mampu diberikan oleh masing-masing petilasan tersebut menarik minat pengunjung dari berbagai pelosok tanah air. Bahkan Gunung Selok sempat tenar dikala ada kabar yang menyebutkan jika Presiden Soeharto bersemedi di Gunung yang terletak di Kecamatan Adipala ini. Para pengunjung ini datang dari berbagai pelosok tanah air dengan maksud dan tujuan masing-masing. Sebagian dari mereka bertujuan untuk menikmati keindahan alam yang disuguhkan oleh Gunung Selok yang berbatasan langsung dengan laut Selatan. Ada pula yang datang dengan tujuan tertentu yaitu mencari berkah dan bersemedi agar tujuan yang mereka hajatkan dapat terkabul.

Secara morfologis, gunung selok sebenarnya adalah sebuah bukit yang terisolasi dibagian bibir pantai dengan ketinggian hingga mencapai 150 MDPL yang dikelilingi oleh endapan pasir disekitarnya. Akibat adanya intrusi andesit yang mengalami retakan dan didukung oleh erosi sehingga membentuk beberapa gua yang tersebar di beberapa bagian Gunung Selok.



Gambar 3. Gunung Selok Sebagai Pemecah Gelombang Alami

Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa Gunung Selok terdiri dari batuan yang resisten terhadap erosi air. Hal ini membuat keberadaan gunung selok yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia memberikan keuntungan bagi masyarakat yang tinggal di daerah sekitarnya. Komposisi Gunung Selok yang terdiri dari batuan yang resisten terhadap proses erosi dan abrasi menjadikan Gunung Selok sebagai penghalang dan pelindung wilayah sekitarnya dari angin dan abrasi yang disebabkan oleh gelombang laut pantai selatan yang terkenal dahsyat [11].

Pun Ketika terjadi gempabumi dan tsunami yang menerjang Pantai Pangandaran, Pantai Selatan Cilacap hingga Pantai Selatan Kebumen, Gunung Selok mampu menjadi pelindung bagi wilayah yang ada dibagian timur gunung. Namun hal ini akan berbeda cerita jika gelombang tsunami datang dari arah timur maka gunung ini tidak akan banyak membantu.

Ketika gelombang tinggi yang merupakan pengaruh dari angin timur yang bertiup dari bagian Tenggara dan Selatan Samudera Hindia, gelombang tersebut akan terpecah oleh adanya Gunung Selok sehingga tinggi gelombang yang sampai ke daratan tidak akan sama lagi dengan tinggi gelombang yang menerjang Gunung Selok. Begitupun dengan kecepatan angin yang turut berkurang sebagai akibat dari adanya penghalang berupa bukit yang ditumbuhi oleh pohon-pohon yang tinggi.

Adanya kepercayaan yang berlaku di masyarakat dan fakta geologi yang diungkap menjadikan eksistensi Gunung Selok sebagai pelindung pesisir selatan Jawa kian diakui. Berbagai fenomena yang terjadi di masyarakat mengukuhkan semangat untuk tetap menjaga hutan dan kelestarian alam yang ada di gunung ini terus terjaga secara turun temurun. Hal ini seyogyanya terus dilestarikan mengingat budaya Jawa yang masih banyak percaya pada leluhur termasuk apa yang disampaikan oleh orang tua mereka ke generasi selanjutnya.

d. Kearifan Lokal dan Mitigasi Bencana

Hoffman, et al (2002) menunjukkan bahwa berbagai komunitas di dunia mengakui bahwa bencana terjadi karena penyimpangan moral. Keyakinan bahwa bencana menunjukkan kekuatan ilahi dan intervensi ilahi masih berlaku di banyak kesempatan. Keyakinan tersebut terbukti setelah tsunami Samudra Hindia 2004 dan gempa bumi Jogjakarta. Di Indonesia, di mana agama memiliki peran penting dalam masyarakat sesuai dengan konstitusinya, bukti kesadaran magis bencana juga dimiliki oleh orang dewasa dan anak-anak.

Kearifan lokal yang berlaku secara turun temurun di masyarakat pada hakekatnya sudah melalui beberapa tahap yaitu *Titen* (mengamati) apa yang telah dialami oleh orang pada masa lampau dan *Tutur* (menyampaikan) hasil pengamatan tersebut ke generasi selanjutnya dengan melalui cerita yang kemudian berkembang menjadi mitos dan legenda. Mitos dan legenda mengandung kebijaksanaan, pengalaman, dan nilai budaya. Metode pengajaran budaya lewat cerita yang mempunyai pesan moral sudah dilakukan sejak ribuan tahun lalu, cerita yang sama diteruskan dari generasi ke generasi dan mengalami distorsi dalam penyampaiannya sehingga tidak lagi dapat diketahui kebenarannya [12]. Bencana berdasarkan sebab lebih rumit ketika kita mempertimbangkan peran interpretatif mitos dan kepercayaan [13]. Dari sudut pandang sekuler kita dapat membangun kontinum dari penyebab yang murni alami di satu ujung ke penyebab yang disebabkan oleh manusia (politik, sosial, ekonomi) di sisi lain. Namun, perspektif agama memperkenalkan kemungkinan agen lain yang mungkin tampak sangat realistis bagi populasi lokal. Agama, kepercayaan dan mitos dapat memainkan peran penting dalam membentuk pemahaman masyarakat tentang dinamika bumi [14].

Di masyarakat pantai selatan Kabupaten Cilacap, berbagai fenomena alam dan mitos yang ada dimasyarakat, keduanya saling mendukung satu sama lain. Mengingat masyarakat yang masih mempercayai adanya mitos yang berlaku, hal ini membantu dalam meningkatkan kesadaran, kesiapsiagaan dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana.

4. KESIMPULAN

Cerita tentang *Nyi Roro Kidul* yang merupakan penguasa pantai selatan dengan segala kekuatannya memberikan gambaran kepada kita akan kemungkinan terjadinya bencana besar tsunami yang bisa terjadi sewaktu-waktu. Oleh sebab itu masyarakat perlu melakukan berbagai upaya untuk dapat meminimalisir risiko serta mengurangi dampak yang ditimbulkan tsunami dengan menjaga kelestarian daerah pesisir melalui penanaman sejumlah pohon yang resisten terhadap gelombang seperti tanaman *Nyampung* dan *Mangrove* yang banyak dibudidayakan di pesisir selatan Kabupaten Cilacap. Diadakannya upacara *Sedekah Laut* setiap tahunnya memiliki makna syukur atas segala berkah dan memohon keselamatan dan perlindungan akan mara bahaya yang bisa muncul sewaktu waktu. Ritual ini juga menjadi pengingat manusia untuk meninggalkan sifat-sifat kebinatangannya dan Kembali menjadi manusia yang peduli dengan alam sekitarnya.

Sebagai salah satu sistem kepercayaan yang berlaku di masyarakat pantai selatan, Gunung Selok dengan segala image yang melekat padanya menjadi suatu kearifan lokal yang mampu menjaga kelestarian lingkungan sehingga kawasan tersebut tetap terjaga keasriannya. Masyarakat sangat menjaga Gunung Selok dengan tidak membangun, menebang hingga mengotori lokasi. Disisi lain, kearifan ini memberikan keuntungan bagi masyarakat yang tinggal di sekitar Gunung Selok. Dengan adanya Gunung Selok masyarakat terlindungi dari gelombang tinggi, angin kencang, abrasi hingga erosi air laut sebagai akibat letaknya yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia.

Sebagai upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB) kearifan local berupa system kepercayaan yang berlaku di masyarakat patut untuk terus dijaga dan dilestarikan mengingat hal ini sudah berjalan turun temurun dan terbukti mampu menjaga kelestarian dan keasliannya. Baik pengetahuan ilmiah maupun pengetahuan lokal saja tidak akan mencukupi. Kedua bentuk pengetahuan tersebut perlu dimanfaatkan untuk mengurangi risiko bencana secara bersamaan dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. James, "Getting Ahead of the Next Disaster: Recent Preparedness Efforts in Indonesia Source: Development in Practice," 2008.
- [2] & Kusumastuti, R. D., Husodo, Z. A., Suardi, L. and D. N. Danarsari, "Developing a resilience index towards natural disasters in Indonesia. International journal of disaster risk reduction," *Int. J. disaster risk Reduct.*, 2014.
- [3] M. Rijanta, R., Hizbaron, D. R., & Baiquni, "Modal Sosial dalam Manajemen Bencana," *UGM Press*, 2014.
- [4] J. (Eds. . Shaw, R., Uy, N., & Baumwoll, "No Title," . *Indig. Knowl. disaster risk Reduct. Good Pract. lessons Learn. from Exp. Asia-Pacific Reg. United Nations, Int. Strateg. Disaster Reduct.*, 2008.
- [5] M. Maridi, "Mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal dalam Sistem Konservasi Tanah dan Air.," *Proceeding Biol. Educ. Conf. Biol. Sci. Enviromental, Learn.*, 2015.
- [6] A. Z. Fitri, "Pola Interaksi Harmonis Antara Mitos, Sakral, Dan Kearifan Lokal Masyarakat Pasuruan," *EL HARAKAH J. Budaya Islam*, 2012.
- [7] P. (ed). Boomgard, *A World of Water: Rain, Rivers, And Seas In Southeast Asia Histories*. Leiden: KITLV Press., 2007.
- [8] S. Zuhdi, *Bangkit dan Runtuhnya Suatu Pelabuhan di Jawa*. Jakarta: KPG, 2002.
- [9] E. A. Yulianto, E., & Purwanto, *Kearifan Lokal Masyarakat Lereng Gunung Merapi dalam Kesiapan*

-
- Menghadapi Bencana Erupsi Merapi (Doctoral dissertation)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2013.
- [10] A. Suryanti, "Upacara Adat Sedekah Laut di Pantai Cilacap," *Sabda J. Kaji. Kebud.*, 2008.
- [11] C. Ansori, *Panduan Geowisata, Artefak dan Singkapan Geologi pada Rangkaian Pegunungan Serayu dan Selatan Jawa*. 2012.
- [12] M. Angeline, "Mitos dan budaya," *Humaniora*, 2015.
- [13] J. Campbell-Nelson, "Religion and Disaster: A Critical Reflection Post Alor Earthquake 2004 Working Paper IITTS Publication 8," 2008.
- [14] D. K. Chester, "Theology and Disaster Studies: The Need for Dialogue," *J. Volcanol. Geotherm. Res.* 146, 2005.