

Peran Kearifan Lokal Masyarakat Suku Mentawai dalam Upaya Mitigasi Bencana: Sistemik Review

Surya Eka Putra^{1*}, Indang Dewata², Eri Barlian³, Nurhasan Syah⁴, Siti Fatimah⁵, Erianjoni⁶, Iswandi U⁷, Muhamad Sholichin⁸

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Pascasarjana Ilmu Lingkungan Universitas Negeri Padang

⁸ Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang

*Koresponden E-mail: suryaekaputra14@gmail.com

(Diterima: 12 Juli 2023 | Disetujui: 30 Juli 2023 | Diterbitkan: 31 Juli 2023)

Abstract: *The disaster that occurred in the Mentawai Islands district has become a cultural shaping factor. Thus, this forms local wisdom to survive and adapt to natural disasters that often occur. This study aims to determine the role of local wisdom in the Mentawai people in disaster mitigation efforts. This type of research is research that uses a systematic review method (Systematic Review). The stages of literature collection refer to the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) guidelines. This study shows that there are several local pearls of wisdom in the form of disaster mitigation that are owned by the Mentawai people, including the arat sabulungan belief that teaches humans to treat nature, plants, water, and animals like him. In addition, there is an Umma (Mentawai Tribe Community House) which was built in a collaborative manner made from natural materials obtained from the forest with the building construction being strong and flexible enough so that it can withstand earthquake shocks. Apart from that, there is the Mentawai Folklore (Sitakkigagailau and Pagetasabbau) which is a picture of their cosmology towards the harmony of life with the natural, social and cultural environment. Based on the results of the study found, it can be concluded that the local wisdom of the Mentawai people plays an important role in mitigating disasters that occur in the Mentawai archipelago district.*

Keywords: *disaster mitigation; local wisdom analysis*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara dengan aktivitas seismik teraktif di dunia. Hal ini dikarenakan, negara Indonesia masuk kedalam lingkaran 3 lempeng tektonik yaitu, Lempeng Indo-Australia yang terdapat pada wilayah selatan Indonesia, Lempeng Eurasia yang terdapat di wilayah utara, dan Lempeng Pasifik yang terletak di wilayah timur (Gunawan & Subarjo, 2005). Selain itu, Indonesia termasuk Negara yang berada pada 9 lempeng-lempeng kecil yang terus berinteraksi, oleh karena itu menjadikan Negara Indonesia menjadi pusat pertemuan lempeng tektonik yang sangat kuat (Bird, 2003). Sehingga, adanya lempeng-lempeng yang saling berinteraksi ini, menjadikan negara Indonesia rentan terhadap bencana alam seperti gempa.

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu Provinsi yang berada di Negara Indonesia, luas wilayah Provinsi ini yaitu 42.012,89 Km² dan memiliki penduduk berjumlah 5.640.629 jiwa pada tahun 2022 (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2022). Provinsi Sumatera Barat memiliki 391 pulau yang tersebar di berbagai tempat di Sumatera Barat, salah satunya di Kabupaten Mentawai dengan jumlah pulau terbanyak yang berada di Sumatera Barat (Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk

Kelautan dan Perikanan, 2018). Selain itu, Provinsi Sumatera Barat sangat rentan akan adanya bencana alam gempa bumi dan tsunami. Hal ini terjadi karena adanya aktivitas lempeng Mentawai Mega thrust yang sangat kuat. Tercatat pada tahun 2020 Provinsi Sumatera Barat mempunyai risiko yang sangat tinggi terkena bencana alam gempa bumi dan tsunami dengan Indeks Risiko Bencana (IRB) sebesar 150,24 (Adi *et al.*, 2021).

Satria *et al.* (2018) menyatakan bahwa terdapat 75 kali kejadian gempa yang terjadi di Sumatera Barat pada tahun 2018. Dampak dari pergeseran lempeng tektonik yang terjadi, dan akan erat kaitannya dengan potensi terjadinya Tsunami. Salah satu daerah yang sangat berpotensi terjadinya bencana alam tsunami di Provinsi Sumatera Barat yakni berada di Kepulauan Mentawai. Kepulauan ini merupakan tempat tinggal bagi suku asli Mentawai. Terdapat prediksi yang dilakukan oleh peneliti yang menyatakan Kepulauan Mentawai memiliki ancaman berupa “*Mentawai Megathrust*”. Inilah wilayah Sumatera dengan potensi sumber seismik terbesar di perbatasan lempeng Indo-Australia dan Eurasia (*zona subduksi*) yang terdapat di dasar pulau ini (*Siberut-Sipora-Pagai*). Kerentanan tinggi dari adanya bencana alam gempa bumi dan tsunami di wilayah ini dapat dilihat dari banyaknya bencana alam yang sering terjadi di Kepulauan

Mentawai. Mustafa (2010) menyatakan bahwa pada tahun 2010 terjadi tsunami yang sangat tinggi yang diakibatkan dari adanya gempa bumi berkekuatan 7,2 SR yang banyak menelan korban jiwa di Pulau Pagai dan Sipora.

Kabupaten Kepulauan Mentawai sebagai daerah yang rawan terhadap bencana alam, masyarakat asli suku Mentawai diduga memiliki pemahamannya sendiri dalam menghadapi bencana alam, hal tersebut di dapat dari hasil pengetahuan dan pemahaman suku Mentawai yang tinggal di daerah tersebut. Kearifan lokal dapat diartikan sebagai pengetahuan lokal (*local knowledge*) atau pengetahuan asli dari suku tersebut (*indigenous knowledge*) (Murdiati, 2015). Juhadi *et al.* (2018) kearifan lokal juga dapat diartikan sebagai pemikiran yang berharga dan sangat bijaksana, yang diwujudkan serta dipedomani oleh anggota masyarakat lainnya. Kearifan lokal tidak terbatas pada pengetahuan dan pemahaman suatu masyarakat terhadap manusia dan lingkungannya, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana manusia bersikap atau bertindak dalam menghadapi suatu wilayah yang memiliki berbagai macam sumber daya alam.

Kearifan lokal merupakan salah satu manfaat sistem penanggulangan bencana yang mencakup kesiapsiagaan bencana. Adanya kearifan lokal memungkinkan masyarakat Mentawai untuk mengenali dan membaca tanda-tanda alam yang berhubungan dengan bencana alam yang akan datang seperti gempa bumi dan tsunami. Pemahaman masyarakat mentawai terhadap lingkungannya cukup baik, hal tersebut memungkinkan penanggulangan bencana dapat ditangani dengan baik (Zamzami & Hendrawati, 2011).

Berkaitan dengan hal tersebut, bencana yang terjadi di wilayah Kepulauan Mentawai menjadi faktor penentu budaya, dimana kehidupan nenek moyang suku Mentawai mengalami koeksistensi dengan fenomena bencana yang terjadi. Hal ini menciptakan budaya yang mengharuskan masyarakat untuk terus beradaptasi agar dapat bertahan hidup dari adanya bencana yang sering terjadi. Kearifan lokal juga dapat memberikan informasi bagaimana cara beradaptasi antara hubungan etnis dan jenis bencana yang terjadi di wilayah ini. Tujuan dari karya ini adalah menganalisis peran kearifan lokal masyarakat suku Mentawai dalam upaya mitigasi bencana alam yang di dapat dari hasil riset yang telah dilakukan.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Desain Studi

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa tinjauan sistematis (*Systematic Review*). Kitchenham (2004) menyatakan bahwa tinjauan sistematis adalah suatu metode yang

digunakan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dan menginterpretasi dari hasil penelitian yang relevan yang menjadi fokus dari suatu penelitian. Tinjauan sistematis dilakukan melalui cara memahami isi dari artikel secara terstruktur.

Pencarian literatur dilaksanakan pada bulan desember 2022. Sumber data yang digunakan untuk mencari literatur yaitu Pubmed.gov, Scopus, ProQuest, ScienceDirect, dan google scholar. Selain itu, artikel referensi dicari menggunakan suatu aplikasi berupa *Publish or Perish* yang dapat mempermudah peneliti untuk mencari suatu artikel referensi yang dibutuhkan. Data artikel yang dicari dan disintesis merupakan artikel dengan riwayat publikasi dari tahun 2018-2022. Untuk mencari artikel literatur digunakan kata kunci terkait dengan kearifan lokal, suku Mentawai, dan mitigasi bencana tanpa Batasan bahasa. Kata kunci berikut digunakan dalam pencarian semua data base: “Kearifan Lokal” dan “Suku Mentawai” dan “Mitigasi Bencana”.

Pada penelitian ini digunakan empat kriteria inklusi yaitu, penelitian dilakukan pada kearifan lokal pada masyarakat suku Mentawai, dampak kearifan lokal terhadap mitigasi bencana, artikel yang ditulis diharuskan dalam bahasa Indonesia atau inggris dan diharuskan artikel penelitian asli (bukan review artikel), dengan kurun waktu 5 tahun terakhir.

Metode

Tahapan pengumpulan literatur merujuk kedalam panduan *Preferred Reporting Item for Systematic Review* (PRISMA). Terdapat empat tahapan yang menjadi acuan dalam penelitian ini, yang pertama berupa identifikasi artikel, kriteria artikel, kelayakan artikel dan skrining artikel. Di dalam tahapan identifikasi artikel, dilakukan pencarian sumber artikel yang akan digunakan (*article searching*). Pada tahap kedua yaitu skrining artikel, pada tahap ini dilakukan penyaringan artikel yang telah di publikasi dan dilihat kelayakannya berupa judul dan abstrak dari artikel yang telah di cari. Selanjutnya, di dalam tahapan penerimaan artikel, dilakukan pemilihan artikel yang akan digunakan untuk data kualitatif dan kuantitatif pada penelitian ini. Kemudian penerimaan dilakukan untuk membaca seluruh isi dari artikel yang telah dipilih (Liberati *et al.*, 2009).

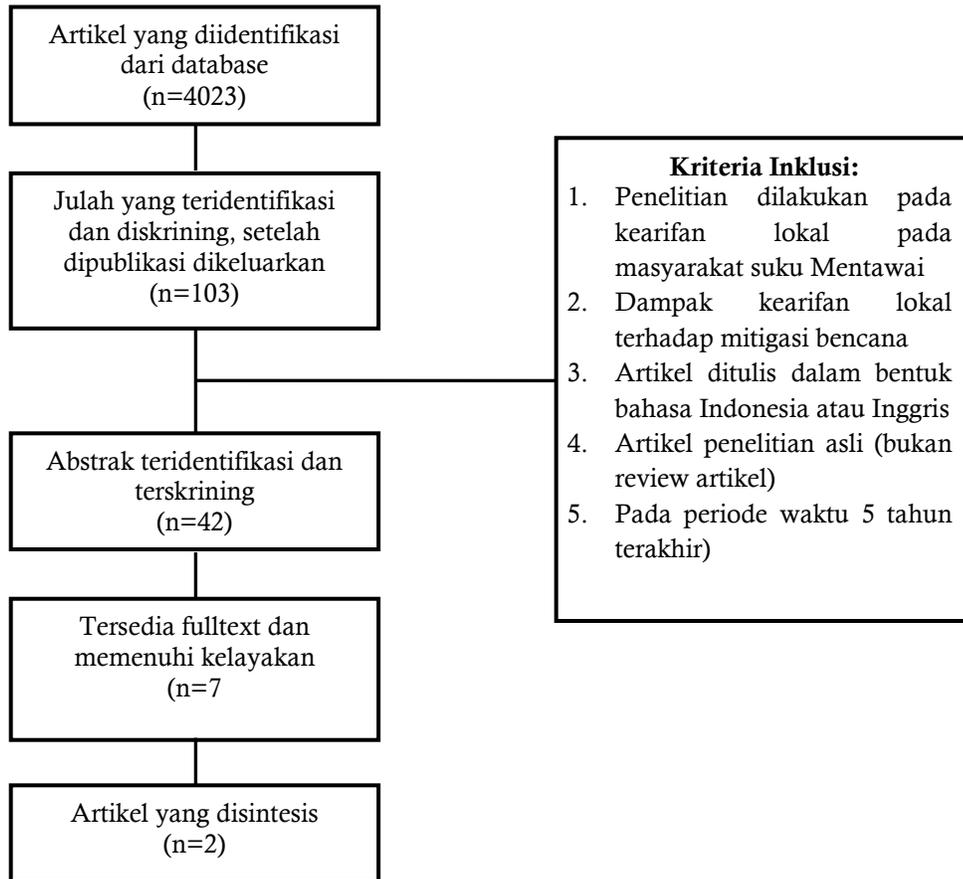
Data yang diperoleh dari artikel yang telah dipilih kemudian dilakukan sintesis dan tidak menggunakan meta analisis atau sintesis data kualitatif (*Synthesis Without Meta-analysis*, SWiM) (Campbell *et al.*, 2020).

Sintesis kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data dari artikel penelitian yang telah di dapat dan selanjutnya data tersebut di narasikan secara deskriptif. Hal ini dilakukan untuk menjelaskan hasil penelitian tentang peran kearifan lokal masyarakat suku Mentawai terhadap mitigasi (Campbell *et al.*, 2020)

HASIL

Pencarian artikel di data base menghasilkan 4023 artikel. Selanjutnya, Karena judul yang tidak relevan, dan judul artikel yang terduplikasi 3920 artikel dikeluarkan sehingga diperoleh 103 artikel. Kemudian, dilakukan identifikasi abstrak, apakah sesuai dengan pertanyaan dan tujuan penelitian

tinjauan dari sistematis literatur, serta penentuan artikel yang digunakan harus memenuhi kriteria yang telah di tetapkan dan layak untuk digunakan dan disintesis secara kualitatif dan kuantitatif. Sehingga didapatkan hanya 2 artikel yang dapat digunakan dalam tinjauan sistematis. Adapun tahapan dan proses penyeleksian artikel dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Proses penyeleksian artikel.

Kedua penelitian yang dilihat layak secara sistematis ini berupa penelitian yang menggunakan metode kualitatif, meskipun studi yang berjudul Sikerei dalam Cerita: Penelusuran identitas Budaya Mentawai menggunakan rancangan studi pustaka dengan menggunakan pendekatan *folklore*, peneliti tetap memasukkan dalam artikel yang akan disintesis. Hal ini dikarenakan, berdasarkan metode yang

digunakan dalam penelitian tersebut, terdapat pencarian data yang menanyakan langsung kepada tokoh masyarakat yang ada saat ini, hal tersebut dilakukan pada suku Mentawai dan Sikerei sehingga didapat data primer. Ringkasan dari data dari penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan deskripsi data dari studi yang disertakan

Judul	Penulis/ Tahun	Metode	Hasil
Keragaman Bentuk kearifan Lokal Masyarakat Suku Mentawai di Kawasan Wisata Bahari Pulau Siberut	(Munandar <i>et al.</i> , 2022)	Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode kualitatif. Lokasi penelitian di Kecamatan Siberut Selatan. Waktu penelitian selama 3 bulan dari bulan Oktober sampai November 2021. Data primer dikumpulkan dari hasil wawancara dengan 9 informan yang diambil dari tokoh masyarakat dan tokoh adat. Data sekunder diperoleh melalui teknik dokumenter. Data penelitian ini berfokus pada bentuk-bentuk kearifan lokal yang dimiliki masyarakat Mentawai di sekitar kawasan wisata bahari. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan alat bantu meta-analitik.	Berdasarkan hasil penelitian, bentuk-bentuk kearifan lokal yang dimiliki masyarakat suku mentawai terdapat pada pengetahuan tentang lingkungan hidup dan pengobatan, teknologi/peralatan seperti transportasi dan peralatan berburu serta hunian yang disebut dengan umma, kepercayaan, budaya, adat istiadat dan produk kreatif. Keseluruhan bentuk kearifan lokal tersebut digunakan oleh masyarakat suku Mentawai untuk menjalankan kehidupan sehari-harinya.
Sikerei dalam Cerita: Penelusuran Identitas Budaya Mentawai	(Nur M., 2019)	Kajian ini merupakan penelitian kualitatif dengan rancangan studi pustaka dengan menggunakan pendekatan <i>folklore</i> . Selain itu, penulis juga melakukan wawancara terkait budaya orang Mentawai dahulu dan saat ini dengan beberapa tokoh budayawan Mentawai dan sikerei sebagai data tambahan dalam kajian ini.	Cerita Sikerei dalam <i>Sitakkigagailau dan Pagetasabbau</i> menunjukkan beberapa makna, pertama, nilai kepatuhan orang Mentawai terhadap roh dan jiwa melalui persembahan yang disebut "punen". Kedua, kepercayaan suku Mentawai pada "roh" melindungi sikerei, yang dianggap sebagai bapak sikerei. Arwah sikerei ini dianggap memiliki kemampuan untuk melihat dan berkomunikasi dengan makhluk halus dan alam gaib. Ketiga, konsep kerukunan menurut masyarakat Mentawai adalah menjaga keseimbangan dan keharmonisan antara dunia nyata dan alam gaib.
Budaya Kerentanan dan Kapasitas Masyarakat Kepulauan Mentawai Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami	(Purnama B. R. S., 2018)	Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Sumber data primer didapatkan melalui wawancara kepada masyarakat secara langsung. Sumber data sekunder dikumpulkan melalui data yang sudah diolah oleh pihak lain yang dikumpulkan, dalam penelitian ini melalui Badan Pusat Statistik (BPS), buku dan artikel hasil penelitian kebencanaan dan kebudayaan Mentawai, artikel kebencanaan dan kebudayaan di Kabupaten Kepulauan Mentawai.	Berdasarkan hasil penelitian yang menuju kepada pertahanan bencana pada masyarakat Mentawai. Masyarakat Mentawai memiliki hak dan kewajiban untuk turut serta dalam upaya mengurangi ancaman yang ada di lingkungan, yaitu dengan meningkatkan ketangguhan mereka. Apabila masyarakat Mentawai tangguh, maka bila terjadi bencana mereka akan mampu menanggulangnya secara mandiri.

<p>Pendidikan Mitigasi Bencana Pada Pokdarwis Di Desa Tua Pejat Kepulauan Mentawai</p>	<p>(Nuridin, <i>et al.</i>, 2022)</p>	<p>Metode pelaksanaan pada penelitian ini dilakukan dengan 4 tahapan: 1. Tahap analisis dilakukan dengan mengidentifikasi informasi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. 2. Fase pemrograman. 3. Langkah-langkah implementasi layanan. 4. Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan kegiatan.</p>	<p>Hasil penelitian ini membuat skenario dimana terjadi gempa pura-pura mati, ada yang berteriak “gempa”, para peserta mencoba menyelamatkan diri dengan mencari pelindung kepala, lalu bersembunyi di bawah meja, saat getaran berhenti maka dilakukan evakuasi, peserta mencari lokasi yang lebih aman jauh dari gedung tinggi dan pepohonan untuk menghindari bencana gempa susulan. Simulasi berikutnya adalah bencana tsunami. Simulasi ini dilakukan dengan menggunakan skenario dengan informasi tentang kemungkinan tsunami. Awalnya, para peserta diajak untuk menyelamatkan diri dengan mengikuti petunjuk jalur evakuasi yang telah ditentukan. Peserta disarankan untuk mengungsi ke tempat yang lebih tinggi atau tempat perlindungan tsunami.</p>
<p>Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari Matobe Kecamatan Sipora Selatan Kabupaten Mentawai Menjadi Nagari Tangguh Bencana Gempa dan Tsunami</p>	<p>(Putra. R., 2019)</p>	<p>Penelitian ini merupakan program Desa/Nagari binaan yang dilakukan di Nagari Matobe. Adapun tahapan yang dilakukan dalam program ini adalah: 1. Membuat masyarakat memahami mekanisme gempa dan tsunami. 2. Melatih dan membimbing masyarakat untuk membangun bangunan tahan gempa. 3. Melatih dan mendidik masyarakat tentang cara memperkuat bangunan yang ada. 4. Melatih dan mengedukasi masyarakat tentang cara melakukan penilaian berbasis jalur evakuasi.</p>	<p>Penelitian program Nagari-Binaan mengidentifikasi Kepulauan Mentawai berpotensi rawan gempa (tektonik) dan tsunami besar karena Kepulauan Mentawai dikelilingi oleh dua sumber gempa, baik dari barat maupun dari timur. Didasarkan dari hal tersebut pemerintah daerah mempersiapkan desa untuk menghadapi bencana di masa yang akan datang. Desa Nagari atau Matobe merupakan salah satu desa yang disiapkan pemerintah sebagai desa anti bencana alam. Mengedukasi masyarakat dan anak-anak sekolah dasar tentang bagaimana gempa bumi dan tsunami terjadi. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa dalam implementasi kebijakan perencanaan daerah berbasis pengurangan risiko bencana, masih terdapat kendala-kendala praktis, implementasi kebijakan belum berjalan sesuai harapan dan masih terdapat kelemahan-kelemahan yang muncul dari pihak pelaksana kebijakan dan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut tentang</p>
<p>Implementasi Kebijakan Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Sebagai Upaya Pengurangan Risiko Bencana di Kota Padang</p>	<p>(Roni <i>et al.</i>, 2020)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif interpretative, Pemilihan metode kualitatif ini didasarkan pada rumusan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Daerah tempat dilakukannya penelitian yaitu di kota Padang dan kota Pariaman.</p>	<p>Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa dalam implementasi kebijakan perencanaan daerah berbasis pengurangan risiko bencana, masih terdapat kendala-kendala praktis, implementasi kebijakan belum berjalan sesuai harapan dan masih terdapat kelemahan-kelemahan yang muncul dari pihak pelaksana kebijakan dan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut tentang</p>

Perencanaan Lanskap Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat Berbasis Mitigasi Tsunami.	(Ihsan & Pramukanto, 2020	Metode penelitian ini terdiri dari 5 tahap, mulai dari tahap persiapan, inventarisasi, analisis dan perencanaan lanskap. Studi ini dilakukan di Kota Pariaman dan dilakukan pada bulan Juni hingga Desember 2016.	implementasi pedoman tata ruang untuk bencana gempa bumi diperlukan di masa mendatang. Hasil studi menerangkan bahwa risiko tsunami di wilayah penelitian dapat ditentukan berdasarkan bahaya dan komponennya. Komponen kerentanan tsunami khususnya kerentanan lingkungan dapat ditentukan berdasarkan faktor-faktor seperti elevasi, kemiringan lahan, jarak ke pantai, jarak ke sungai dan morfologi pantai. Sedangkan komponen risiko tsunami dapat ditentukan berdasarkan asal faktor bahaya yang meliputi gempa bumi dan gelombang..
--	---------------------------	---	---

PEMBAHASAN

Kearifan lokal

Mengenai kearifan lokal dalam kamus Indonesia Inggris John M. Echols dan Hassan Syadily terdiri dari dua kata, yaitu wisdom dan locality. Lokal berarti lokal, sedangkan kearifan dapat dipahami sebagai pemikiran, gagasan atau perilaku yang bijaksana. Dapat juga dipahami sebagai kemampuan menggunakan akal budi seseorang untuk bertindak atau bertingkah laku sebagai akibat menilai sesuatu, objek atau peristiwa yang sedang terjadi. (Juhadi *et al.*, 2018).

Secara filosofis, kearifan lokal dapat dimaknai sebagai sistem kearifan lokal yang empiris dan pragmatis. Empiris karena didasarkan pada fakta-fakta yang terjadi di dalam masyarakat. Tujuan pragmatis, karena semua konsep yang tercipta sebagai hasil pemikiran dalam sistem informasi yang tujuannya untuk memecahkan masalah sehari-hari yang muncul dalam kehidupan masyarakat (Murdiati, 2015).

Menurut Keraf (2010), Kearifan lokal merupakan sebuah bentuk pengetahuan, kepercayaan, pemahaman atau pendapat dan kebiasaan yang menjadi pedoman perilaku manusia dalam kehidupan komunitas ekologis. Kearifan lokal tidak hanya tentang mengetahui dan memahami komunitas manusia dan membangun hubungan antara orang-orang dalam komunitas ekologi, tetapi juga tentang membantu orang bertindak atau bertindak dalam mengelola lingkungan dan sumber daya alam yang ada (Stanis *et al.*, 2007).

Kearifan lokal di Indonesia dapat dibagi menjadi dua bidang, yaitu kecerdasan lokal yang bersifat tangible dan intangible. Kearifan lokal yang berwujud meliputi teks, berbagai jenis kearifan lokal seperti sistem nilai, proses dan resep tertentu yang dijelaskan dalam bentuk tertulis seperti buku

tradisional primitif, kalender dan prasi (budaya menulis di atas daun lontar). Bangunan/arsitektur dan warisan budaya atau tradisional (karya seni), misalnya keris dan batik. Kearifan lokal yang tidak berwujud Selain bentuk kearifan lokal yang berwujud nyata, ada juga bentuk kearifan lokal yang tidak berwujud, seperti instruksi lisan dan antar generasi, yang dapat berupa artikel, nyanyian dengan nilai-nilai pendidikan tradisional. Nilai-nilai sosial ditransmisikan secara lisan dari generasi ke generasi melalui petuah atau kearifan lokal lainnya yang tidak berwujud. Misalnya, kearifan lokal yang mengandung etika lingkungan Sunda. Hidup ditentukan oleh kematian, kematian tidak musiman (Ada batasan untuk segalanya, termasuk sumber daya alam dan lingkungan) (Juhadi *et al.*, 2018).

Kebencanaan di Kabupaten Kepulauan Mentawai

Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan salah satu kabupaten di provinsi Sumatera Barat, dengan ibu kota kabupaten Tua Pejat yang terletak di Pulau Sipora. Kabupaten ini terletak secara geografis antara 0055'00"-3021'00" Lintang Selatan dan 98035'00"-100032'00" Bujur Timur dengan luas wilayah terdaftar 6.011,35 km² dan jalan Panjang garis pantai 1.40266 km panjang. Kabupaten ini terdiri dari 4 pulau besar ditambah pulau kecil (94 pulau). Empat pulau utama tersebut adalah Pulau Siberut, Pulau Sipora, Pulau Pagai Utara dan Pulau Pagai Selatan. (SKPT Kab. Kepulauan Mentawai, 2022).

Kawasan Mentawai berisiko bencana yang perlu diwaspadai karena kawasan tersebut rawan gempa besar yang biasa dikenal dengan Mentawai Mega Thrust. (Adi *et al.*, 2021). Kabupaten Mentawai terletak di kawasan depan busur Sunda dan merupakan kawasan tepian lempeng aktif. Oleh karena itu, daerah tersebut bisa menjadi korban

bencana geologi. Bencana geologi dapat melanda wilayah ini tidak hanya dari getaran yang disebabkan oleh pergerakan lempeng, tetapi juga dari gelombang pasang air laut yang terjadi akibat pergerakan tersebut. Berdasarkan morfologi dan posisinya relatif terhadap zona subduksi, pantai barat Kepulauan Mentawai dapat dianggap sebagai daerah yang berisiko tinggi terhadap bencana akibat gempa dan tsunami yang cukup besar (Putra, 2011).

Satria *et al.*, (2018) berdasarkan hasil analisis gempa bumi Selama periode penelitian Januari hingga Juni 2018, sesar Mentawai merupakan sumber yang paling aktif dibandingkan aktivitas zona subduksi Sumatera, yaitu dengan aktivitas kegempaan sebanyak 42 kejadian gempa bumi. Selain itu, ditambahkan pula oleh BMKG (2022) pada 11 september 2022, Wilayah Pulau Siberut, Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat diguncang gempa tektonik bermagnitudo M6.2. Pusat gempa terletak pada koordinat 1,18° LS; 98,53° BT atau lebih tepatnya terletak di daratan Siberia Barat, Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat pada kedalaman 27 km.

Kearifan lokal suku Mentawai dalam bentuk mitigasi bencana

Masyarakat suku Mentawai memiliki pendekatan sendiri untuk memahami dan bertindak atas pengelolaan sumber daya alam. Kabupaten Kepulauan Mentawai sebagai daerah yang rawan terhadap bencana, masyarakat suku Mentawai memiliki berbagai macam kearifan lokal yang dimilikinya sebagai bentuk hasil pengenalan masyarakat terhadap lingkungan sekitarnya. Pengetahuan masyarakat setempat tentang cara mengelola lingkungan alam juga dapat digunakan untuk meningkatkan mitigasi oleh masyarakat dan adaptasi bencana. Munandar *et al.*, (2022) Ada beberapa kearifan lokal berupa penanggulangan bencana yang dimiliki masyarakat Mentawai, yaitu:

1. Kepercayaan Arat Sabulungan

Masyarakat suku Mentawai terdiri dari penganut animisme yang mempercayai roh-roh alam, segala sesuatu yang ada di sekitarnya, dalam hal ini berhubungan dengan alam semesta yang berjiwa. Arat sabulungan mengenal 3 dewa (dewa), yaitu dewa laut (Tai Kabagat-Koat), dewa hutan dan gunung (Tai Ka-leleu) dan dewa langit (Tai Ka-Manua) (Nur *et al.*, 2019). Sabulungan berasal dari kata sa dan bulung. Sa artinya bundel, bulung artinya lembaran daun (Juhadi *et al.*, 2018).

Kepercayaan arat sabulungan adalah salah satu kepercayaan yang terdapat pada masyarakat suku Mentawai yaitu mengajarkan keseimbangan antara alam dengan manusia. Kepercayaan ini mengajarkan masyarakat untuk memperlakukan alam, tumbuh-tumbuhan, air, dan binatang seperti halnya manusia. Selain itu, Suku Mentawai meyakini bahwa hutan merupakan tempat tinggal para dewa yang harus

dihormati. Jika tidak di hormati, maka malapetaka akan datang di wilayah tersebut (Juhadi *et al.*, 2018).

Penyesuaian terus dilakukan oleh masyarakat pesisir terhadap lingkungan tempat tinggalnya guna mengetahui adanya perubahan dari lingkungannya yang diakibatkan oleh bencana alam. Penyesuaian yang terus dilakukan oleh masyarakat terhadap lingkungannya mengakibatkan perubahan yang signifikan. Hal ini menunjukkan adanya interaksi antara masyarakat dan lingkungan fisik yang ada di suatu wilayah. Dengan adanya interaksi fisik lingkungan dengan masyarakat maka akan terciptanya budaya kearifan lokal (Marfai, 2012). Juhadi *et al.* (2018), Kearifan lokal Sabulungan dipercaya dapat mencegah datangnya bencana alam seperti banjir, tanah longsor dan kekeringan, karena nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal Sabulungan seperti adanya larangan penebangan pohon sembarangan dan pencemaran sumber mata air atau sungai.

2. Umma (Rumah Ramah Gempa)

Bencana gempa dan tsunami yang terjadi di kabupaten kepulauan mentawai, membuat masyarakat Mentawai telah menerapkan mitigasi bencana tersebut dengan membuat rumah panggung sebagai tempat tinggal mereka yang dikenal dengan umma. Ramadhan & Taqyuddin (2021) umma sebagai tempat tinggal masyarakat suku Mentawai mempunyai tempat dan jalan yang digunakan untuk evakuasi jika terjadi bencana alam. Dengan adanya tempat dan jalan untuk evakuasi ini menandakan adanya adaptasi oleh masyarakat mentawai terhadap adanya bencana alam.

Rumah di Mentawai dibangun dengan bantuan keluarga. Bahan yang digunakan untuk membuat rumah tersebut diambil dari hutan dan memiliki struktur bangunan yang cukup kuat dan fleksibel untuk menahan guncangan gempa (Munandar *et al.*, 2022). Pada prinsipnya rumah (umma) bagi suku Mentawai ini hampir sama dengan desain rumah gadang pada masyarakat minang. Ramadhan & Taqyuddin (2021) Bentuk desain pada rumah gadang di topang dengan tiang yang panjang dan kokoh yang menyerupai kapal dengan memiliki tinggi 3 meter dari tanah yang digunakan sebagai pondasi, hal tersebut yang membuktikan bahwa rumah tersebut sangat kuat walaupun dibangun di tempat geografis yang sering terjadi gempa. Rumah tersebut dibuat dengan menciptakan filosofis seperti kuatnya kapal yang berlayar ditengah guncangan ombak namun tetap kokoh.

3. Cerita Rakyat Suku Mentawai (Sitakkigagailau dan Pagetasabbau)

Cerita rakyat yang berkembang pada masyarakat suku Mentawai merupakan gambaran kosmologi mereka mengenai keharmonisan hidup dengan lingkungan alam, sosial dan budaya. Nur M.

(2019) berdasarkan dua cerita yang berkembang di suku Mentawai yaitu, *Sitakkigagailau dan Pagetasabbau* yang berisi tentang asal mula sikerei dan kekuatan supranatural yang dimilikinya. Nilai-nilai yang terkandung di dalamnya merupakan contoh ketaatan masyarakat Mentawai terhadap keyakinannya. Punen adalah suatu medium yang mengorbankan nyawa dan jiwanya agar semua yang dilakukannya menjadi baik setelahnya. Pada saat yang sama, "sikerei" (dukun atau mediator) menjadi pemimpin upacara dan mediator, menghubungkan dunia nyata dengan yang gaib.

Konsep keharmonisan dihadirkan dalam dua cerita ini, ketika mereka berdamai dengan dunia lain yang penuh dengan roh dan jiwa, mereka juga berdamai dengan masyarakat di sekitar mereka di lingkungan alam, sosial dan budaya. Selain itu, secara tidak langsung hal ini merupakan suatu bentuk pengetahuan terhadap konservasi alam secara kearifan lokal di masyarakat suku Mentawai melalui sikerei dalam cerita, yang nantinya akan menjadi suatu bentuk mitigasi bencana terhadap masyarakat suku Mentawai terhadap lingkungan sekitarnya.

Berkenaan dengan tiga kearifan lokal masyarakat suku Mentawai terhadap mitigasi bencana. Pada saat ini, masyarakat Mentawai khususnya kalangan muda telah meninggalkan budaya yang mereka anggap kurang berkembang. Penelitian budaya Mentawai, khususnya kesiapsiagaan bencana, membutuhkan peran berbagai elemen, misalnya, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Pariwisata, Kementerian PUPR, dan lainnya guna mendukung kearifan lokal yang berbasis mitigasi bencana. Mendukung tradisi ini bukan berarti membiarkan masyarakat kembali kepada kepercayaan yang lama, hal ini dapat dijadikan sebagai sarana bagi masyarakat untuk lebih mengenal tata cara hidup suku Mentawai, khususnya kesadaran pengurangan risiko bencana yang dilakukan oleh suku mentawai.

KESIMPULAN

Kearifan lokal masyarakat suku Mentawai sangat berperan penting terhadap mitigasi bencana yang terjadi di kabupaten kepulauan Mentawai. "Arat Sabulungan" sebagai kepercayaan masyarakat Mentawai yang digunakan sebagai pedoman hidup mereka, baik dengan alam, sosial dan budaya. "Umma" yang menjadi tempat tinggal dengan merupakan bangunan yang kuat dan tahan terhadap gempa. Serta "Cerita Rakyat *Sitakkigagailau dan Pangetasabbau*" yang memberikan pandangan hidup bagi masyarakat, baik pandangan mengenai alam, sosial maupun budaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan rasa hormat yang setinggi tingginya penulis sampaikan kepada seluruh

pihak yang terlibat dalam penelitian ini khususnya bapak/ibu dosen yang berada di lingkungan Universitas Negeri Padang dan semua pihak yang terkait dalam penulisan artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. W., Shalih, O., Shabrina, F. Z., Rizqi, A., Putra, A. S., Karimah, R., Eveline, F., Alfian, A., Syauqi, Septian, R. T., Widiastomo, Y., Bagaskoro, Y., Dewi, A. N., Rahmawati, I., & Seniorwan. (2021). IRBI Indeks Risiko Bencana Indonesia (R. Yunus (ed.)). Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana. [https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/BUKU IRBI 2021 \(PDF\).pdf](https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/BUKU_IRBI_2021(PDF).pdf)
- Bird, P. (2003). An updated digital model of plate boundaries. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 4(3), 1–52. <https://doi.org/10.1029/2001GC000252>
- BMKG. (2022). Gempabumi Tektonik M6,1 di Kepulauan Mentawai, Sumatra Barat, Tidak Berpotensi Tsunami BMKG. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=gempabumi-tektonik-m61-di-kepulauan-mentawai-sumatra-barat-tidak-berpotensi-tsunami&lang=ID&s=detil>
- BPS Provinsi Sumatera Barat. (2022). Provinsi Sumatera Barat dalam Angka (BPS Provinsi Sumatera Barat (ed.)). BPS Provinsi Sumatera Barat. <https://sumbar.bps.go.id/indicator/12/32/1/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-kelamin-di-provinsi-sumatera-barat.html>
- Campbell, M., McKenzie, J. E., Sowden, A., Katikireddi, S. V., Brennan, S. E., Ellis, S., Hartmann-Boyce, J., Ryan, R., Shepperd, S., Thomas, J., Welch, V., & Thomson, H. (2020). Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *British Medical Journal*, 368, 1359–1364. [https://doi.org/DOI: 10.1136/bmj.l6890](https://doi.org/DOI:10.1136/bmj.l6890)
- Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan. (2018). Potensi Usaha dan Peluang Investasi Kelautan dan Perikanan: Provinsi Sumatera Barat. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan. [https://kkp.go.id/an-component/media/upload-gambar-pendukung/A_PDS/Potensi Usaha dan Investasi/Sumbar.pdf](https://kkp.go.id/an-component/media/upload-gambar-pendukung/A_PDS/Potensi_Usaha_dan_Investasi/Sumbar.pdf)
- Gunawan, I., & Subarjo, S. (2005). Pengetahuan Seismologi. Badan Meteorologi dan Geofisika.
- Juhadi, Muis, A., & Sriyanto. (2018). Kearifan Lokal dalam Mitigasi Bencana (A. Muis (ed.)). Fastindo.
- Keraf, A. S. (2010). Etika Lingkungan Hidup. PT Kompas Media Nusantara.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for Performing Systematic Reviews. Keele University.

- Surya Eka Putra*, Indang Dewata, Eri Barlian, Nurhasan Syah, Siti Fatimah, Erianjoni, Iswandi U, Muhamad Sholichin | DLI 10 (2) (2023) 88-96 96
- <https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7).
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Munandar, A., Noer, M., Syahni, R., Program, M., Studi, D., Program, P., Unand, P., Doktor, P., Pembangunan, S., Pascasarjana, P., Pascasarjana, G., Andalas, U., & Manis, L. (2022). Keragaman Bentuk Kearifan Lokal Masyarakat Suku Mentawai di Kawasan Wisata Bahari Pulau Siberut. *XVI(01)*, 1–10.
- Murdiati, E. (2015). Pengetahuan Ekologi Lokal. *Wardah*, 16(2), 155–165.
<https://doi.org/https://doi.org/10.19109/wardah.v16i2.368>
- Mustafa, B. (2010). Lokasi Potensi Sumber Tsunami di Sumatera. *Jurnal Ilmu Fisika (JIF)*, 2(2), 94–100.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jif.2.2.94-100.2010>
- Marfai, M.A (2012). Pengantar Eika Lingkungan dan Kearifan Lokal. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nuridin W. P, Ahmad. C, Roma. I, Ilham, Aulia. R., 2022. Pendidikan Mitigasi Bencana Pda Pokdarwis Di Desa Tua Pejat Kepulauan Mentawai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Olagraha dan Kesehatan*, 2 (2), 38-43.
- Nur, M., Litbang, B., Jakarta, A., & Agama, K. (2019). Sikerei dalam Cerita: Penelusuran Identitas Budaya Mentawai (Vol. 21, Nomor 1).
- Putra, A. P. (2011). Penataan ruang berbasis mitigasi bencana kabupaten kepulauan mentawai. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana Volume*, 2(1), 11–20.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiP3I3MoOL7AhVd4XMBHXN2CSIQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fperpustakaan.bnpb.go.id%2Fjurnal%2Findex.php%2FJDPB%2Farticle%2Fdownload%2F38%2F14&usg=AOvVaw1gac4SHm_ctnaKR_Ai
- Purnama B. R. S., 2018. Budaya Kerentanan dan Kapasitas Masyarakat Kepulauan Mentawai Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 6 (2), 26-32.
- Putra. R. R. 2019. Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa/Nagari Matobe Kecamatan Sipora Selatan Kabupaten Mentawai Menjadi Nagari Tangguh Bencana Gempa dan Tsunami. *Jurnal Aerasi*, 1 (2), 42-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.36275/jaerasi.v1i2.151>
- Ramadhan, A., & Taqyuddin, T. (2021). Mitigasi Bencana Dengan Kearifan Lokal Pada Masyarakat Sumatera Barat. May.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11917.41444>
- Roni. E. P, Tengku. R. V, Siti. A. S. R, 2020. Implementasi Kebijakan Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Sebagai Upaya Pengurangan Resiko Bencana di Kota Padang. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 9(2), 155-167.
- Satria, L. A., Yogaswara, S., Ubaya, T., & Anggriani, F. (2018). Aktifitas Gempabumi Sumatera Barat Berdasarkan Sumber Dari Januari Hingga Juni 2018. <https://docplayer.info/94797546-Aktifitas-gempabumi-sumatera-barat-berdasarkan-sumber-dari-januari-hingga-juni-2018.html>
- SKPT Kab. Kepulauan Mentawai. (2022). KKP Kementerian Kelautan dan Perikanan. SKPT Kab. Kepulauan Mentawai.
<https://kkp.go.id/SKPT/Mentawai/page/1133-skpt-kabupaten-kepulauan-mentawai>
- Stanis, S., Supriharyono, S., & Bambang, A. N. (2007). Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Melalui Pemberdayaan Kearifan Lokal di Kabupaten Lembata Propinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pasir Laut*, 2(2), 67–82.
<http://eprints.undip.ac.id/4382/1/6-Stefanus-S.pdf>
- Zamzami, L., & Hendrawati, H. (2011). Kearifan Budaya Lokal Masyarakat Maritim Untuk Upaya Mitigasi Bencana di Sumatera Barat. *JANTRO (Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya)*, 16(1), 37–48.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jantro.v16.n1.p37-48.2014>
-