

**MITIGASI BENCANA DALAM KEARIFAN LOKAL HUTAN ADAT
DESA GUGUK KABUPATEN MERANGIN**

FRISCHA AULIA, ABDUL MUIS, FAJAR RAHMA AZ-ZAHRA, NESYA AULIYA

Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Jambi

e-mail: Frischa.aulia95@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengenai mitigasi bencana dalam kearifan lokal Hutan Adat Desa Guguk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mitigasi bencana dalam kearifan lokal pada pengelolaan Hutan Adat oleh masyarakat Desa Guguk. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Adanya program *pohon asuh* dan jarak penebangan pohon 50 meter dari bantaran sungai di wilayah Hutan Adat agar tidak terjadi longsor pada wilayah Hutan Desa Guguk (2)Terjaganya ekosistem di sekitar sungai yang ada di kawasan desa mencegah dari bencana banjir. (3) Aturan pembukaan lahan dibagian hutan *sesap* mencegah terjadinya kebakaran (4) Sanksi adat berupa denda jika terjadi pelanggaran hukum adat menghindarkan dari konflik sosial pada masyarakat Desa Guguk maupun dari luar Desa Guguk. Mitigasi bencana dalam kearifan lokal yang terdapat pada pengelolaan Hutan adat Desa Guguk didasari oleh *Piagam Lantak Sepadan* (kesepakatan bersama) yang menjadi pegangan dalam bertindak dan berpikir. *Piagam Lantak Sepadan* merupakan dasar dari pengetahuan tradisional yang arif dan bijaksana, termasuk juga dalam mencegah bencana.

Kata kunci: mitigasi bencana, kearifan lokal, hutuan adat

ABSTRACT

This research is about disaster mitigation in the local wisdom of the Guguk Village Traditional Forest. This research aims to determine disaster mitigation in local wisdom in the management of Customary Forests by the Guguk Village community. The method used in this research is qualitative with a case study approach. Data collection was collected through observation, interviews and documentation. The results of the research show that: (1) There is a foster tree program and a distance of 50 meters from the riverbank in the Customary Forest area to prevent landslides in the Guguk Village Forest area (2) Maintaining the ecosystem around the river in the village area prevents flood disasters. (3) Land clearing regulations in the Sesap forest prevent fires. (4) Customary sanctions in the form of fines if there is a violation of customary law prevent social conflict within the Guguk Village community and from outside Guguk Village. Disaster mitigation in local wisdom contained in the management of the Guguk Village customary forest is based on the Lantak Sepadan Charter (collective agreement) which is the guideline for acting and thinking. The Lantak Sepadan Charter is the basis of wise and wise traditional knowledge, including preventing disasters.

Keywords: disaster mitigation, local wisdom, traditional forests

PENDAHULUAN

Merangin merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di Provinsi Jambi. Kabupaten Merangin berada di sekitar bukit Barisan dan puncak tertinggi Gunung Kerinci. Kondisi ini menyebabkan Merangin menjadi salah satu kabupaten yang rawan akan bencana seperti, kebakaran hutan, banjir dan longsor. Oleh sebab itu, diperlukannya upaya untuk mengurangi risiko terjadinya bencana, atau yang biasa disebut dengan mitigasi bencana.

Mitigasi bencana bukan hanya tanggung jawab dari pemerintah, peran serta masyarakat menjadi ujung tombak dalam melakukan mitigasi bencana. Masyarakat hendaknya memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam pengurangan risiko bencana. Salah satu kemampuan mitigasi bencana yang terdekat dengan masyarakat Indonesia terdapat dalam budaya yang terbalut dalam kearifan lokal yang dimiliki masyarakat setempat. Kearifan lokal penting untuk diwariskan pada generasi muda. Kearifan lokal hanya akan abadi jika diimplementasikan dalam kehidupan nyata sehari-hari sehingga mampu merespon dan menghadapi perubahan zaman. Seperti halnya masyarakat adat di Desa Guguk.

Masyarakat Desa Guguk mempunyai cara tersendiri dalam upaya mengurangi risiko bencana, yaitu melalui kearifan lokal yang terdapat dalam pengelolaan Hutan Adat. Kearifan lokal yang terdapat dalam pengelolaan Hutan Adat di Desa Guguk penting untuk dipertahankan agar masyarakat di Desa Guguk tidak terpengaruh oleh perubahan pola pikir yang mengancam eksistensi Hutan Adat di Desa Guguk seperti pola pikir pragmatis yang berupaya untuk memanfaatkan hutan sebagai lahan ekonomi secara berlebihan.

Hutan Adat di Desa Guguk merupakan hutan konservasi yang dikelola oleh kelompok komunitas yang diresmikan dalam bentuk keputusan bersama sejak tahun 2003. Peraturan hukum adat diberlakukan dalam pengelolaan Hutan Adat di Desa Guguk. Pengelolaan Hutan adat bertujuan mempertahankan kelestarian alam hutan adat serta fungsinya. Pengelolaan Hutan Adat di Desa Guguk memiliki tantangan tersendiri. Banyaknya hutan yang mulai beralih fungsi menjadi perkebunan sawit menjadikan keberadaan hutan adat terancam kelestariannya begitu pula fungsi hutan sebagai mitigasi bencana.

Dengan bertahannya kearifan lokal yang terdapat dalam pengelolaan Hutan Adat di Desa Guguk, diharapkan mampu mengatasi bencana yang berpotensi mengancam masyarakat Desa Guguk seperti banjir, longsor, kebakaran, dan konflik sosial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mitigasi bencana dalam kearifan lokal yang terdapat dalam pengelolaan Hutan Adat di Desa Guguk.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengamatan dalam kegiatan observasi dilakukan dengan cara mendatangi kawasan Hutan Adat di Desa Guguk. Kegiatan wawancara dilakukan kepada para narasumber dan informan yaitu ketua pengelola adat, anggota pengelola hutan adat, dan masyarakat desa guguk. Sementara itu dokumentasi pada penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan hutan adat yaitu AD/ART hutan adat dan PerBub tahun 2003.

Data dan informasi yang telah dikumpulkan diolah dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis meliputi data geografis hutan adat, aturan adat dalam pengelolaan hutan adat, AD/ART, dan PERBUB 2003.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kearifan lokal yang terdapat dalam pengelolaan Hutan Adat di Desa Guguk mempunyai nilai-nilai manfaat mitigasi bencana. Kearifan lokal merupakan sebuah nilai yang terdapat dalam suatu lingkungan tertentu dan diyakini oleh masyarakatnya sebagai suatu hal untuk dipraktekkan dalam kehidupan. Masyarakat Desa Guguk secara tidak langsung mengimplementasikan mitigasi bencana dalam kearifan lokal yang sampai sekarang mereka jaga. Mitigasi bencana merupakan usaha sebelum, saat, dan pasca bencana, mitigasi bertujuan untuk mengurangi risiko dan mencegah bencana.

Desa Guguk terbagi atas beberapa bagian yaitu daerah desa, hutan *sesap* (belukar) /hutan sekunder adalah daerah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, dan *rimbo larangan* (Hutan larangan). Daerah desa merupakan daerah yang dimanfaatkan untuk masyarakat sebagai kawasan tempat tinggal, daerah desa dibatasi oleh sungai Merangin yang berbatasan dengan kawasan hutan *sesap*. Kawasan hutan *sesap* merupakan kawasan bekas desa sebelumnya, dan kawasan tersebut boleh di kelola oleh masyarakat sebagai ladang perkebunan dengan adanya aturan adat atau syarat adat dalam pembukaan. Dalam pembukaan lahan masyarakat dapat membukanya dengan cara menebang dan membakar sisa sampah pennebang. Untuk pembakaran sampah juga mempunyai cara tersendiri atau aturan tersendiri dengan mengumpulkan sampah tebang ketengah lahan yang akan dibuka. Untuk pembakaran harus dilakukan pada malam hari.

Darah kawasan hutan *sesap* (belukar)/hutan sekunder tidak begitu luas dan hanya terdapat di sekitar wilayah yang berbatasan dengan Desa Muara Bantan atau di sekitar sungai Durian Daun, sungai Kunyit dan sungai Marus. (Bakar, 80) *Rimbo larangan* (hutan larangan) merupakan kawasan hutan yang sangat terikat dengan aturan adat, hutan tersebut dilarang digunakan untuk kegiatan ladang atau perkebunan. Letak *rimbo larangan* wilayah ini terdapat di hutan adat Bukit Tapanggang yang memiliki luas 690 hektar. Keberadaan “Rimbo Larangan” (Hutan Adat) Bukit Tapanggang di desa Guguk ini telah mendapat pengakuan hukum formal (Sukur, 2022).

Hutan adat Desa Guguk di kelola oleh Kelompok Pengelola Hutan Adat (KPHA), yang telah dikukuhkan dan disepakati oleh masyarakat desa. Kelompok pengelola hutan adat sangat konsisten dalam menjaga, mengatur, melindungi hutan adat, dan bekerja sama dengan masyarakat sehingga hutan adaat desa terjaga dengan baik. Menjadi ketua kelompok pengelola hutan adat harus sangat memegang teguh kewajiban menjaga hutan, karena nanti ada saja iming-iming dari orang-orang tertentu yang akan menawarkan hutan atau pohon hutan tersebut dengan membayar dengan nominal yang lumayan besar. Sehingga sebeulum menjadi ketua atau terpilih menjadi ketua akan ada pesan yang akan disampaikan oleh ketua pengelola atau anggota pengelola sebelumnya.

Mitigasi bencana yang berkaitan dengan bencana longsor dalam kearifan lokal hutan adat Desa Guguk terlihat dalam aturan jarak tebang pohon dan program *pohon asuh*. Penebangan pohon pada wilyah *sesap* Hutan Guguk harus berjarak minimal 50 meter dari bantaran sungai dikawasan hutan adat. Kawasan Hutan Adat Guguk merupakan kawasan miring yang berpotensi bencana longsor. Adanya aturan tersebut dapat mencegah terjadinya longsor yang diakibatkan kemiringan lereng dan arus sungai dikawasan pinggiran sungai.

Tidak hanya itu, penebangan pohon tersebut harus disertai penggantian bibit sebanyak 5 bibit pohon yang sama perpohon yang ditebang, sehingga tidak ada wilyah yang gundul akibat penebangan serta mengganti biaya 25% dari harga umum pohon yang ditebang. Dalam proses penebanganyapun harus melalui izin lembaga adat setempat dan pemilihan penebangan pohonnya harus memenuhi kriteria yaitu umur pohon yang cukup, jenis pohon yang ditebang harus sesuai peuntukannya, ukuran pohon berdiameter krang dari 1,8 meter Sehingga penebangan pohon tersebut akan efektif sesuai pemanfaatanya.



Gambar 1. Hutan Adat desa guguk

Adanya program *pohon asuh* yang dilaksanakan pengelola Hutan Adat menjadi salah satu kearifan lokal yang bernilai manfaat mitigasi bencana longsor. *Pohon asuh* merupakan program penanaman pohon oleh individu yang menginginkan menanam pohon pada kawasan Hutan Adat Desa Guguk baik masyarakat lokal maupun dari luar Desa Guguk. Pohon tersebut akan diberi tanda berupa pemberian nama orang yang menanamnya selanjutnya akan di “asuh” oleh anggota pengelola hutan adat tersebut. Sebagai gantinya orang tersebut mengganti biaya perawatan sebesar Rp.200.000 dan dana tersebut dimanfaatkan sebagai perawatan hutan serta kas desa. Program *pohon asuh* ini tidak hanya menarik bagi masyarakat Indonesia pada umumnya bahkan beberapa wisatawan dan peneliti dari luar negeri pun ikut andil dalam program ini.



Gambar 2. Pohon Asuh

Kawasan hutan adat dan desa guguk berdekatan dengan Sungai Merangin, pengelolaan hutan adat yang baik membuat sungai di kawasan hutan adat tetap terjaga sebagaimana mestinya. Pemanfaatan sungai sebagai salah satu sumber air yang dimanfaatkan sebagian masyarakat desa guguk sehari-hari salah satunya sebagai lubang ikan. Terjaganya ekosistem hutan dan sungai yang berkaitan menghindarkan adanya luapan air sungai saat musim penghujan yang dapat berakibat bencana banjir di kawasan hutan maupun kawasan Desa Guguk.



Gambar 3. Lubuk Larangan

Pemanfaatan Hutan Adat dibagian *sesap* oleh pengelola Hutan Adat dan masyarakat Desa Guguk sebagai ladang dikelola dengan cara yang sistematis guna menghindari bencana kebakaran. Pengelolaan tersebut dapat terlihat dari proses pembukaan ladang yakni membakar tebaran sehabis membuka ladang. Dahan, ranting, dedaunan dan rerumputan bekas potongan/tebasan harus dikeringkan dan diongkokkan untuk dibakar. Dalam proses pembakaran harus dilakukan pada malam hari karena menghindari angin kencang. Proses pembakarannya harus dijaga oleh beberapa orang sampai api tersebut benar-benar padam. Onggokan tebaran tersebut dikumpulkan menjadi satu dan diberi jarak dari hutan agar api tidak menjalar ke hutan dan terhindar dari kebakaran.

Selanjutnya nilai manfaat mitigasi yang terkandung dalam kearifan lokal Hutan Adat Desa Guguk tidak hanya dalam hal risiko bencana alam. Adanya aturan adat berupa pemberian sanksi terhadap pelanggar aturan adat menghindarkan bencana sosial berupa konflik sosial yang beberapa kali terjadi. Pada kurun waktu 2019-2023 telah terjadi 2 kali percobaan pencurian pohon dari masyarakat luar desa guguk di kawasan hutan adat tepatnya dibagian kawasan hutan larangan. Adanya sanksi adat yang diberlakukan untuk semua orang tanpa pengecualian meminimalisir konflik sosial terlebih jika pelanggar dari luar Desa Guguk.

Sanksi adat sudah tertulis dalam AD/ART Pengelola Hutan Adat Desa Guguk. Sanksi atau denda bagi pelaku pencurian pohon yaitu 1 ekor kerbau dewasa, 100 gantang beras (250 kg), kelapa 100 butir, asam manis (bumbu dapur), dan juga pohon yang telah ditebang tidak boleh diambil.



Gambar 4. Bekas pemotongan pohon yang akan dicuri

Adanya AD/ART ini berasal dari adanya *Piagam Rantak Sepadan* (Keputusan Bersama Masyarakat) yang berbunyi “*Satu tetes airnya, satu bingkah tanahnya, satu ekor ikannya adalah milik masyarakat daerah tersebut, ke air sama-sama diberikan ikan, ke darat sama-sama dipaomo (dibikin ladang)*” artinya bahwa semua kekayaan alam menjadi hak masyarakat. Dari piagam rantak sepadan ini lah turunnya kesepakatan bersama yang telah disepakati dan lahirlah SK Bupati Merangin No.287 Tahun 2003 tentang pengukuhan kawasan bukit tapanggang sebagai hutan adat masyarakat hukum adat Desa Guguk Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin.

Adanya peraturan adat ini sesuai dengan dengan prinsip pengelolaan lingkungan berbasis kearifan lokal, yaitu :

1. Prinsip perubahan perilaku secara konstruktif (*constructive behavior change*) Prinsip ini muncul dengan asumsi bahwa tindak-perilaku pemangku kepentingan (*stakeholders*) kurang pro-lingkungan, maka diperlukan perubahan menuju pro-lingkungan.
2. Prinsip pembelajaran sosial (*social learning*) dan berbagi informasi (*shared information*). Prinsip ini didasari asumsi bahwa kearifan lokal lahir dari pengetahuan, dan pengetahuan adalah hasil belajar dan berbagi informasi.
3. Prinsip kolaborasi dan partisipasi multipihak Perubahan tindak-perilaku menuju pengelolaan lingkungan yang arif, memerlukan kontribusi sumberdaya yang multi pihak, karena dengan cara itulah norma yang disepakati bersama bisa efektif terpenuhi.
4. Prinsip modal sosial (*social capital*)

Modal sosial adalah kemampuan sejumlah orang untuk mencapai tujuan bersama secara lebih terkoordinir melalui pengorganisasian diri, saling percaya dan tindakan resiprosikal yang mereka bangun. Modal sosial akan berfungsi sebagai pelumas bagi aksi pengelolaan lingkungan yang arif, dan dengan modal sosial itu pula proses pengelolaan akan lebih efisien dan efektif.

5. Prinsip pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*)

Prinsip ini didasari asumsi bahwa komunitas adalah pihak yang paling lemah posisinya, karena selama ini telah mengalami pelemahan daya oleh negara ataupun oleh mekanisme pasar, maka sebuah kearifan lokal meniscayakan keberdayaan komunitas. Oleh karena itu,

penyadaran kritis dan pengorganisasian komunitas, secara berbasis pada kearifan nilai-nilai yang berlaku kontekstual, merupakan unsur yang perlu difasilitasi dalam siklus sosial learning. (Jupri, 2019: 23-24)

Dari kelima prinsip kearifan lokal ini, dapat diambil bahwa prinsip pengelolaan hutan adat Desa Guguk menerapkan kelima prinsip tersebut sehingga terjaga lah Hutan Adat Desa Guguk hingga sekarang. Dari prinsip yang pertama implementasi dalam pengeolaan Hutan Adat Desa Guguk bahwa masyarakat Desa Guguk pro-lingkungan, dengan adanya pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap hutan adat mereka. Prinsip yang kedua, selain fungsi hutan adat tersebut sebagai tempat tinggal flora dan fauna, hutan adat Desa Guguk juga digunakan untuk pembelajaran dan berbagi informasi sehingga memberikan dampak kepada masyarakat, dengan adanya perubahan prilaku masyarakat yang semakin arif dan bijaksana terhadap lingkungan mereka. Prinsip ketiga, kolaborasi dan partisipasi multistakeholder. Selain dari masyarakat desa, hutan tersebut juga sudah memiliki SK Bupati Merangin No.287 Tahun 2003 sebagai dasar dan kerja sama dengan pihak pemerintah. Selain itu pengelola Hutan Adat Desa Guguk juga bekerja sama dengan lembaga non-pemerintah yaitu Komunitas Konservasi Indonesia (WARSI). Oleh karena adanya kerja sama dengan berbagai pihak, norma yang telah disepakati bisa dijalankan dengan efektif. Prinsip keempat, modal sosial merupakan kesepakatan bersama untuk mencapai tujuan bersama. Masyarakat Desa Guguk telah mengukuhkan *Piagam Rantak Sepadan* dengan tujuan agar tidak ada orang yang mengeksploitasi hutan adat dan hutan adat terjaga. Prinsip kelima, pemberdayaan masyarakat. Hutan adat Desa Guguk ini langsung diberikan kepada masyarakat desa untuk mewujudkan masyarakat desa dengan tingkat kepedulian, kemandirian, keterampilan, pengetahuan, dan kesadaran yang tinggi terhadap lingkungan hutan adat.

KESIMPULAN

Hutan adat Desa Guguk di kelola oleh Kelompok Pengelola Hutan Adat (KPHA), yang telah dikukuhkan dan disepakati oleh Masyarakat Desa. Masyarakat Adat Desa Guguk telah menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan berbasis kearifan lokal. Mitigasi bencana yang berkaitan dengan bencana longsor dalam kearifan lokal hutan adat Desa Guguk terlihat dalam aturan jarak tebang pohon dan program *pohon asuh*. Mitigasi bencana banjir terlihat dari konsistensi masyarakat dalam menjaga ekosistem sungai. Mitigasi bencana kebakaran terlihat dari aturan pembukaan lahan. Mitigasi bencana sosial terlihat dari adanya aturan adat berupa pemberian sanksi terhadap pelanggar aturan adat. Mitigasi bencana yang terdapat dalam kearifan lokal Hutan Adat Desa Guguk sampai saat ini masih tetap terjaga. Hal ini tidak lepas dari pengukuhan *Piagam Rantak Sepadan* dengan tujuan agar tidak ada orang yang mengeksploitasi hutan. Peran serta masyarakat Desa Guguk menjadikan Hutan Adat sebagai kawasan mitigasi tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakar, Datuk H. Abu (2013). Hutan untuk Masa Depan-Pengelolaan Hutan Adat di Tengah Arus Perubahan Dunia : Masyarakat Adat Guguk Jambi. Bandung. Indonesia : Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) dan Down to Earth (DTE)
- Diskominfo Kab. Merangin. 2017. Pemerintah Kabupaten Merangin: Kabupaten Merangin. Diakses dari <https://meranginkab.go.id/profile/gambaran-umum>
- Geopark Merangin. (2022). *Hutan Adat Guguk*. Merangin, diakses di <https://geopark.meranginkab.go.id/id/berita/detail/hutan-adat-guguk>

- Hermawan, I., Retna Ningsih, Ricksa Januar Kautsar, Hasto Prasetyo, Haris Mustaqim, Sutrisno, Abdul Halim. (2021). *Buku Saku Fasilitas Permohonan Hutan Desa*. Jakarta: Direktorat Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial
- Intan, Hajiza Islami. (2023). *Efektivitas Tata Kelola Hutan Adat Guguk Kecamatan RenahPambarap Kabupaten Merangin*. Skripsi. Jambi : Universitas Negeri Jambi. Diakses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=efektivitas+tata+kelola+hutan+adat&btnG=#d=gs_qabs&t=1694164689389&u=%23p%3DJ7gXQe6pgPAJ
- Jayadi Edi Muhamad. (2020). *Pengelolaan hutan Adat Berbasis Kearifan Lokal*. Mataram:Sanabil.
- Juhadi, Abdul Muis, Sriyanto. (2022). *Kearifan Lokal Dalam Mitigasi Bencana*. Semarang: Penerbit Festindo
- Jupri Ahmad. (2019). *Kearifan Lokal Untuk Konservasi Mata Air: Studi Kasus Di Lingsar LombokBarat-NTB*. Mataram: LPPM Unram Press.
- Melong, Lexy J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung(Rev.ed): Remaja Rosdakarya
- Muhari, Abdul. 2022. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana: Waspada Wilayah Terdampak Banjir Kabupaten Merangin Masih Berpeluang Hujan Lebat*. Diakses dari <https://bnpb.go.id/berita/waspada-wilayah-terdampak-banjir-kabupaten-merangin-masih-berpeluang-hujan-lebat>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. (2020). *Hutan Adat dan Hutan HAK*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/163460/permen-lhk-no-17-tahun-2020>
- Permana, R. C., Nasution, I. P., & Gunawijaya, J. (2011). Kearifan Lokal tentang Mitigasi Bencana pada Masyarakat Baduy. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 15(1), 67-76. <https://doi.org/10.7454/mssh.v15i1.954>
- Putra, Devrian Ali. (2015). Hutan Adat dalam Prespektif Islam: Studi Kasus Hutan Adaat Guguk Propinsi Jambi. *Jurnal Indo-Islamica*, 5 (1), pp. 109-146.
- Satori, Djam'an dan Aan Komariah. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Sukur. (2022). *Kinerja Kelompok Pengelola Hutan Adat Desa Guguk Dalam Pengelolaan Hutan Adat Bukit Tapanggang Kecamatan Renah Pambarap Kabupaten Merangin*. *Adil*, 4 (2), pp. 1-13.
- Putri, Angelina Hana Eka (2019/2020) "Hutan Adat Desa Guguk Kecamatan Rena Pambarap Kabupaten Merangin Provinsi Jambi". Universitas Jambi
- Puspitasari, Anisa, Dion Prabu Septa Bima, Titis Puspita Dewi (2018). Mitigasi bencana berbasis kearifan lokal di Desa Tieng, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Geografi Lingkungan Tropik*. 2(2),42,48-49
- Tohirin. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Wekke, Ismail Suardi. (2021). *Mitigasi Bencana*. Makassar: Adab CV. Adanu Abimata