INDIGENOUS KNOWLEDGE MASYARAKAT SUKU BESEMAH TERHADAP PERAN HUTAN ADAT MUDE AYEK DALAM MENJAGA SUMBERDAYA AIR DAN SUMBANGANNYA TERHADAP BAHAN AJAR BIOLOGI MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

SKRIPSI

Oleh

Firsti Astari

NIM: 06091181621012

Program Studi Pendidikan Biologi

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

INDIGENOUS KNOWLEDGE MASYARAKAT SUKU BESEMAH TRHADAP PERAN HUTAN ADAT MUDE AYEK DALAM MENJAGA SUMBERDAYA AIR DAN SUMBANGANNYA TERHADAP BAHAN AJAR BIOLOGI MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

SKRIPSI

Oleh

Firsti Astari

NIM: 06091181621012

ProgramStudi PendidikanBiologi

Mengesahkan:

Pembimbing 1,	**Pembimbing 2,**
Dr. Meilinda, M.Pd.	**Drs. Khoiron Nazip, M.Si.**
NIP195607161985032001	**NIP 196404231991021001**

Mengetahui,

KoordinatorProgramStudi,

Dr. Yenny Anwar, M.Pd

NIP197910142003122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Firsti Astari

NIM : 06091181621012

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sunguh-sunguh bahwa skripsi yang berjudul "*Indigenous Knowledge* Masyarakat Suku Besemah terhadap Peran Hutan Adat Mude Ayek dalam Memjaga Sumberdaya Air dan Sumbangannya terhadap Bahan Ajar Biologi Materi Perubahan Lingkungan" ini benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini atau adanya pelaporan dari pihak lain terhadap keaslian dari karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah surat peryataan ini dibuat dengan sunguh-sunguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Februari 2021

Yang membuat pernyataan,

Firsti Astari

NIM. 06091181621012

PRAKATA

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yag telah memberikan rahmat serta hidayahnya kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya yang berjudul "*Indigenous Knowledge* Masyarakat Besemah terhadap Peran Hutan Adat Mude Ayek dalam Memjaga Sumberdaya Air dan Sumbangannya terhadap Bahan Ajar Biologi Materi Perubahan Lingkungan" disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Meilinda, M.Pd Bapak Drs. Khoiron Nazip, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, dan Dr. Yenny Anwar, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Ermayanti, M.Si., Dr. Mgs.Mhd. Tibrani, M.Si., Drs. Didi Jaya Santri, M.Si., selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing akademik Bapak Dr. Meilinda, M.Pd., yang telah memberi nasihat dan motivasi selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi dan juga kepada semua dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan semua ilmu dan nasihat yang bermanfaat. Ucapan terima kasih kepada Kak Darmawan Choirulsyah, S.E. dan Mba Icha Tiara Suri, S.E. selaku admin Program Studi Pendidikan Biologi, Kak Budi Eko Wahyudi, S.Pd. dan Kak Novran Kesuma, S.Pd. selaku pengelola Laboratorium FKIP Biologi Unsri yang telah memberi kemudahan dan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Terima kasih kepada Ayahanda tercinta Alm. Suwarto, dan Ibunda tercinta Sri Sulasih, S.Pd atas doa, semangat, nasihat, dan motivasi yang senantiasa mengiringi dengan ikhlas setiap langkah pejuangan penulis. Adikku tercinta M.Irgi Bachtiar, yang selalu mendukung, memberi semangat, dan setia mendengarkan keluh kesah penulis. Serta keluarga besar lainnya yang turut mendoakan serta memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terimakasih kepada orang-orang yang senantiasa menemani, menghibur, mendukung, dan membantu penulis khususnya rekan sepenelitian Rosi Yulianti dan Doki Efendi, Sahabat terbaik yang senantiasa mendukung dan memberi semangat Dita Angriani, Widya Cristanti, Jamiatul Hanipah, Yonna Arum Lestari. teman-teman seperjuangan pendidikan biologi 2016 lainnya, serta semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Februari 2021
Penulis,

Firsti Astari
NIM 091181621012

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ..... **i**
PRAKATA ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II **6**
TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1 Pengertian Hutan 6
2.2 Jenis- jenis Hutan 6
2.3 Hutan Adat Mude Ayek Tebat Benawa 8
2.4 Pengetahuan Tradisional (*Indigenous Knowledge*) 9
2.5 Suku Besemah 10
2.6 Karakteristik Masyarakat Desa Sekitar Hutan 10
2.7 Interaksi Masyarakat Desa Sekitar Hutan dengan Sumber Daya Hutan 11
2.8 Pengaruh Keberadaan Hutan Pada Sumberdaya Air 11
2.9 Pemanfaatan Sumberdaya Air 13
BAB III **14**
METODOLOGI PENELITIAN **14**
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 14
3.2 Desain Penelitian 15
3.3 Objek Penelitian dan Alat 15

3.4 Informan Penelitian 16
3.5 Kriteria Informan 16
3.6 Jenis Pengumpulan Data 18
3.6.1 Jenis Data 18
3.6.2 Metode Pengumpulan data 18
3.7 Prosedur Pengolahan dan Analisis Data 18
3.8 Penyusunan Bahan Ajar 20
BAB IV 22
HASIL DAN PEMBAHASAN 22
4.1 Hasil Penelitian 22
4.1.1 Gambaran Umum Hutan Adat Mude Ayek 22
4.1.2 Indigenous Knowledge Masyarakat Desa Tebat Benawa terhadap peran Hutan Adat Mude Ayek dalam Menjaga Sumber Air 23
4.2 PEMBAHASAN 31
BAB V 34
KESIMPULAN DAN SARAN 34
5.1 Simpulan 34
5.2 Saran 34
DAFTAR RUJUKAN 36

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Responden Masyarakat Desa Tebat Benawa.....15

Tabel 2 Bentuk-bentuk *Indigenous Knowledge* Masyarakat Desa Tebat Benawa ...23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Area Penelitian *(google earth*) 13

Gambar 2 Hutan Adat Mude Ayek 21

Gambar 3 Aliran air dari Ayek Seluang.....22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Mata Pelajaran 40

Lampiran 2 RPP 42

Lampiran 3 Bahan Ajar 43

Lampiran 4 Surat Keterangan Sudah Penelitian 68

Lampiran 5 Pedoman Wawancara 69

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian 75

Lampiran 7 Validasi Soal Oleh Guru 87

Lampiran 8 Validasi Soal Oleh Dosen 88

Lampiran 9 SK Pembimbing 89

Lampiran 10 Kartu Bebas Pustaka 90

Lampiran 11 Surat Bebas Laboratorium 91

Lampiran 12 Bebas Pustaka 92

Lampiran 13 Surat Izin Penelitian 93

ABSTRAK

Hutan Adat Mude Ayek Tebat Benawa terletak di dusun Tebat Benawa Kelurahan Penjalang Kecamatan Dempo Selatan Kota Pagar Alam. Dalam upaya menjaga pelestarian hutan adat belum mengetahui *indigenous knowledge* masyarakat Besemah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui *indigenous knowledge* masyarakat Suku Besemah terhadap peran Hutan Adat Mude Ayek Tebat Benawa dalam menjaga sumberdaya air. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan keberadaan *indigenous knowledge* masih berperan dalam pemeliharaan dan pengelolaan. Bentuk-bentuk *indigenous knowledge* yang ditemukan pada masyarakat Suku Besemah antara lain: berupa anjuran dan larangan yang ditetapkan oleh hukum adat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ajar Kompetensi Dasar 3.11 dan 4.11 yaitu kompetensi yang harus dicapai pada materi perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan yang diajarkan pada kelas X semester genap.

Kata kunci : hutan adat, *indigenous knowledge*, suku besemah

ABSTRACT

Mude Ayek Tebat Benawa Traditional Forest is located in Tebat Benawa sub-village, Penjalang Village, Dempo Selatan Sub-district, Pagar Alam City. In an effort to conserve forests, we did not comprehend the indigenous knowledge of the Besemah community. The purpose of this study was to determine the indigenous knowledge of the Besemah tribe on the role of the Mude Ayek Tebat Benawa Customary Forest in protecting water resources. This study uses a qualitative descriptive approach. Data collection techniques using observation, in-depth interviews and documentation. Based on the research results, it was found that the existence of indigenous knowledge still plays a role in maintenance and management. The forms of indigenous knowledge found in the Besemah tribe include communities include: recommendations and prohibitions laid down by customary law. The results of this study can be used as teaching materials for Basic Competencies 3.11 and 4.11, namely competencies that must be achieved in the substance of environmental change, its causes and its impacts on life, be taught at class X in even semester.

Keywords : traditional forest, indigenous knowledge, besemah tribe

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan merupakan kumpulan populasipohon yang tumbuh dengan jarak rapat dan menjadi tempat tinggal dan berkumpul bagi berbagai jenis hewan dan tumbuhan, sehingga dapat menciptakan keadaan ekologi dengan karakteristik khas dan tentunya berbeda dengan area bagian luar (Spurr, 1952; Dengler, 1930).Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjelaskan bahwa hutan merupakan satu kesatuan dan perpaduan ekosistem berupa hamparan lahan luas yang berisi berbagai sumber daya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan dalam lingkungannya.

Hutan memiliki fungsi yang sangat banyak pada ekosistem diantara lain berfungsi sebagai sumber air, pemberi oksigen, sebagai rumah bagiberagam jenis flora dan fauna serta makhluk hidup lainnya, untuk menyeimbangkan lingkungan dan makhlk hidup, dan yang terpenting hutan berfungsi untuk mencegah pemanasan global bagi bumi. Ada berbagai jenis hutan di negara Indonesiasalah satunya yaitu hutan adat.

Undang-undang No. 41 Tahun 1999 pasal 1 ayat 6 mengatur bahwa hutan adat merupakan hutan milik negara yang berada di dalam wilayah masyarakat hukum adat. Hutan adat menjadi kekayaan materil yang dimiliki oleh masyarakat adat asli, sehingga tidak dapat secara mudah disebut sebagai hutan negara. Pengakuan ini telah diresmikan dan dijamin pada pasal 18B UUD 1945. Terdapat berbagai nilai-nilai hutan adat bagi masyarakat adat sendiridiantaranya adalah pola alamiah, dimana masyarakat masih berinteraksi secara erat dengan lingkungan hutan yang masih tersedia sehingga tidak heran jika masyarakat adat masih mempercayai adanya kekuatan gaib dalam setiap hal yang terjadi di kehidupan mereka. Kedua, masyarakat adatmelakukan interaksi dengan masyarakat yang datang ke daerah mereka dan melalui interaksi yang terjadi masyarakat adat memperoleh pengetahuan baru bahwa landasan dati kekuatan magis yang selama ini dipercayai disebut dengan norma (Anggraeni, 2019).

Hutan Adat bernama Hutan Mude Ayek Tebat Benawa yang berlokasi di Dusun TebatBenawa Kelurahan Penjalang, Kecamatan Dempo Selatan, Kota Pagar Alam (hutaninstitte.or.id). Hutan adat pertama di Sumatera Selatan yang disahkan lewat Surat Keputusan Menteri LHK Kehutanan No. 7827/ MENLHK-PSKL/ PKTHA/ KUM.1/ 10/ 2018 di tahun 2018 (Taufik Wijaya, 2019). Hutan ini memiliki ketinggian rata-rata di atas 1200 meter dari atas permukaan laut dengan luas area kawasan hutan 336 hektar dan jarak lokasi hutan dari pemukiman masyarakat adalah 4 kilometer. Hutan ini merupakan hutan larangan dan masih dijaga oleh para leluhur adat sebagai sumber penghidupan, terutama sebagai sumberdaya air. Dalam upaya menjaga pelestarian Hutan Adat Mude Ayek Tebat Benawa masih menggunakan pengetahuan tradisional atau *indigenous knowledge*. Namun, masih belum banyak ditemukan penelitian yang meneliti *indigenous knowledge* masyarakat Besemah Desa Tebat Benawa.

Indigenous Knowledge merupakan pengetahuan yang berasal dari pemikiran masyarakat asli yang diperoleh dari pengalaman dan pemahaman mendalam terhadap lingkungan mengenai budaya tertentu (Rajasakeran & Arren 2007; Anwar, 2010). *Indigenous knowledge* merupakan pengetahuan asli yang dimiliki masyarakat lokal yang mengacu pada pemahaman keterampilan dan filosopi yang dikembangkan bersama sejarah panjang interaksi dengan lingkungan alam mereka (Meilinda, *et al, in press)*. Salah satunya pelestarian hutan adat yang dilakukan turun menurun oleh masyarakat asli setempat di Dusun Tebat Benawa. Ada banyak penelitian yang meneliti tentang *indigenous knowledge,* namun belum ada studi yang meneliti *indigenous knowledge* pelestarian hutan di Desa Tebat Benawa.

Penelitian Utami danIrhandayaningsih (2016) tentang melestarikan keberlangsungan *indigenous knowledge* dari masyarakat Suku Samin Kabupaten Pati, menemukan bahwa masyarakat Suku Samin memiliki pengetahuan adat, budaya serta kebiasaan yang berbeda dari masyarakat pada umumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Suryadarma (2008) tentang peran hutan masyarakat di Desa Tenganan, Bali menemukan bahwa masyarakat mampu menyediakan sumber kehidupan dengan selalumenjaga dan melestarikan kualitas lingkungannya. Penelitian Suharyanto (2019) tentang *indigenous knowledge* di masyarakat suku

Karo tentangmengelola tumbuhan dari hutan dari Desa Lingga Kabupaten Karo menemukan bahwa *Indigenous Knowledge*pada masyarakat suku Karo bersifat turun temurun, yang diwariskan langsung dari nenek moyang melalui lisan. Meskipun *Indigenous Knowledge*ini diwariskan turun temurun namun belum tentu setiap anggota keluarga dapat memiliki pengetahuan tentang kemampuan dalam pembuatan obat-obat tradisional seperti ini. Emi Roslinda, *et al* (2015) yang menelitiperan masyarakat dalam mengelola Hutan Adat di Dusun Sungai Utik Desa Batu Lintang, Kecamatan Embaloh Hulu Kabupaten Kapuas Hulu menemukan bahwa peran masyarakat adat dalam mengelola hutan cenderung tinggi, terdampat dampak yang signifikan terhadap tingkat pendapatan masyarakat, tingkat persepsi sedangkan hal yang tidak mempengaruhi adalah tingkat, usia, pendidikan dan lamanya masa tinggal masyarakat.

Suku Besemah merupakansukudari masyarakat yang bermukim di daerah perbatasan antara Provinsi Sumatra Selatan dan Bengkulu yang masih memegang erat adat dan istiadat budaya setempat. Wilayah tempat tinggal orang-orang suku Besemah adalah Pagar Alam, kecamatan Jarai, dan kecamatan Tanjung Sakti dandekat sekitar kaki Gunung Dempo. Pusat kebudayaan Besemah diyakini berada di Kota Pagaralam Sumatera Selatan. Suku Besemah memili nilai-nilai adat, tradisi dan peninggalan-peninggalan benda sejarah yang cukup banyak sebagai atribut kebudayaan Besemah. Masyarakat Besemah dikelompokkan menjadi enam, yakni Ulu Lurah, Besak, Mangku Anum, Tanjung Ghaye, Penjalang dan Semidang (Jumhari Hariadi, 2014).

Pada kurikulum 2013 salah satu materi Biologi memerlukan yang dalam pembelajarannya banyak melibatkan pengetahuan kontekstual ialah materi tentang perubahan lingkungan. Pada materi tersebut peserta didik dapat menganalisistentang perubahan lingkungan yang mana termasuk pencemaran air, udara, tanah, dan suara.

Informasi dari hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan materi bagi pembelajaran mata pelajaran Biologi kelas X SMA pada perubahan lingkungan, pada KD 3.11 untuk menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta akibat dari perubahan yang terjadi pada kehidupan. Berguna untuk menambah pengetahuan

peserta didik pada kompetensi dasar tersebut, kemudian hasil dari penelitian ini akan disumbangkan dalam bentuk bahan ajar materi perubahan lingkungan.

Hasil penelitian mengenai *indigenous knowledge* pada masyarakat Desa Tebat Benawa yang telah diperoleh selanjutnya dikembangkan sebagai bahan pembelajaran dalam materi mata pelajaran Biologi kelas X SMA pada perubahan lingkungan, pada KD 3.11 untuk menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta akibat dari perubahan yang terjadi pada kehidupan dan KD 4.11 untuk merumuskan ide dalam memecahkan masalah yang terjadi pada perubahan lingkungan sekitar. Untuk itu, bahan ajar yang dibuat oleh peneliti berisi tentang tata cara melestarikan lingkungan berbasis *indigenous knowledge.* Selain itu, juga sebagai sumber informasi bagi masyarakat mengenai pengetahuan tradisional (*indigenous knowledge*) Suku Besemah di Dusun Tebat Benawa dan sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian lanjutan pada hutan adat.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian ini maka disusun rumusan masalah bagaimana *indigenous knowledge* masyarakat Suku Basemah terhadap peran Hutan Adat Mude Ayek Tebat Benawa dalam menjaga sumberdaya air.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu dibatasi permasalahannya yaitu objek yang diamati *indigeous knowledge* masyarakat Suku Basemah terhadap peran Hutan Adat Mude Ayek dalam menjaga sumberdaya air.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui *indigenous knowledge* masyarakat Suku Basemah terhadap peran Hutan Adat Mude Ayek Tebat Benawa dalam menjaga sumberdaya air.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat mengenai *indigenous knowledge* atau pengetahuan tradisional Suku Besemah di Dusun Tebat Benawa.

2. Sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian lanjutan tentang *indigenous knowledge*.
3. Menyediakan bahan penunjang proses kegiatan belajar mengajar di sekolah pada mata pelajaran Biologi SMA kelas X pada KD 3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan dan KD 4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi dilingkungan sekitar berupa bahan ajar.

DAFTAR RUJUKAN

Arios, Rios Leonard. (2017). Pemukiman orang besemah di kota pagar alam. *Jurnal Jnana Budaya* 19(2): 188 -198.

Bustani, Simona. (2007). Perlindungan hukum terhadap tradisional knowledge di indonesia. *Jurnal Hukum Prioris* 1(2): 105-116.

Dahlan, Endes N, Rebecca, dan Omo Rusdiana. (2014). Pemanfaatan sumber daya air di SUB DAS lubuk paraku sumatera barat. *Jurnal Media Konservasi* 19(1): 30-40.

Dangler. (1930). *Waldbau auf okologischer grundlage*. Berlin: P. Parey.

Haki. (2018). Hutan adat tebat benawa. https://hutaninstitute.or.id/hutan-adat-tebat-benawa/amp/. Diakses pada 25 Juli 2019.

Harun, M Husein. (1992). *Berbagai aspek hukum analisis mengenai dampak lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hariadi dan Jumhari. (2014). *Identitas kultural orang besemah di kota pagar alam*. Padang: CV. Talao Sumber Rezeki.

Hidayah, Nu, Syarifudin dan Tumiur Gultom. (2016). Analisis pengetahuan dan sikap peduli lingkungan terhadap ekosistem sungai berbasis kearifan lokal lubuk larangan di desa tambangan jae kecamatan tambangan kabupaten madina. *Jurnal Pendidikan Biologi* 5(2): 108-112

Irpinsyah, Nor Huda, dan Muhammad Syawaludin. (2019). Mekah di tanah besemah: studi terhadap dinamika perkembangan islam di desa pardipe kecamatan dempo selatan kota pagaralam. *Jurnal Studi Islam* 15(1): 92-107.

Junaidi, Edy dan Tarigan, Surya Dharma. (2011). Pengaruh Hutan dalam pengaturan tata air dan proses sedimentasi daerah aliran sungai (DAS). Studi Kasus di DAS Cisadane. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 8(2): 155-176.

Listyawati, Hery dan Triyanto Suharsono. (2012). Pengawasan dan pengendalian pemanfaatan sumber daya air untuk irigasi di kabupaten sleman. *Jurnal Mimbar Hukum* 24(1): 1-186.

Magdalena. (2013). Peran hukum adat dalam pengelolaan dan perlindungan hutan di desa sesaot nusa tenggara barat dan desa setulang kalimantan timur. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 10(2): 110-121.

Martin, Edwin, Bambang Tejo Premono, dan Ari Nurlia. (2013). Persepsi dan sikap para pihak terhadap lanskap berhutan di kota pagaralam, dan musi hulu sumatera selatan. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* 10(1): 1-14.

Meilinda, Nazip, Khoiron dan Riyanto. (2021). Pengetahuan pribumi masyarakat besemah semende tentang sumber daya konservasi air.

Moerad, Sukriyah Kustanti dan Endang Susilowati. (2016). Pengembangan dan pemanfaatan sumber daya air ramah lingkungan (studi kasus air bersih di umbulan pasuruan). *Jurnal Sosial Humaniora* 9(1): 44-58.

Moleong, Lexy. (2004). *Metodologi penelitian kualitatif.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nuraini, Cut. (2015). Kearifan lingkungan dalam pengelolaan hutan, tanah dan sungai di desa singengu, kecamatan kotanopan kabupaten mandailing natal, sumatera utara. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 22(1): 100-105

Pemerintahan Indonesia. (1999). *Undang- undang republik Indonesia nomor 41 tahun 1999 tentang kehutanan.* Lembaran RI tahun 1999 No. 3888. Jakarta: Sekretariat Negara.

Prastowo, Andi. (2012). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Pudjiharta. (2008). Pengaruh pengelolaan hutan pada hidrologi. *Jurnal Hutan* 5(2): 141-150.

Rahayu, Mulyati dan Kazuhiro Harada. (2004). Peran tumbuhan dalam kehidupan tradisonal masyarakat lokal di taman nasional gunung halimun jawa barat. *Jurnal Berita Biologi* 7(1): 17-23.

Rahman, Ade Kurnia. (2012). Pemanfaatan sumberdaya hutan oleh masyarakat desa buniwangi kecamatan pelabuhan ratu kabupaten sukabumi. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Kehutanan Insitut Pertanian Bogor.

Ridzki dan Sigit. (2019). Menjalankan amanat leluhur suku basemah jaga hutan adat sumbermataair.https://www.google.com/amp/s/www.mongabay.co.id/2019/0

4/02/menjalankan-amanat-leluhur-suku-basemah-jaga-hutan-adat-sumber-mata-air/amp/. Diakses pada 25 Juli 2019.

Salam, Safrin. (2016). Perlindungan hukum masyarakat adat atas hutan adat. *Jurnal Hukum Novelty* 7(2): 209-224.

Santoso, Imam. (2006). Eksistensi kearifan lokal, pada petani tepian hutan dalam memelihara kelestarian ekosistem sumberdaya hutan. *Jurnal Wawasan* 11(3): 10-20.

Spurr, Stephen. (1952). *Forest iventory.* New York: The Ronald Press Company.

Sukmadinata, Syaodih Nana. (2005). *Metode penelitian pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Surharyanto *et al.,* (2019). *Indigenous knowledge* masyarakat etnis karo terhadap pengelolaan tumbuhan hutan di desa lingga kabupaten karo. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences* 1(3): 162-169.

Suryadarma, IGP. (2008). Peran hutan masyarakat adat dalam menjaga stabilitas iklim satu kajian perspektif *deep ecology* (kasus masyarakat desa adat tenganan, bali). *Jurnal Konservasi Flora Indonesia dalam Mengatasi Dampak Pemanasan Global* 50 -56.

Susilawati. (2018). Kepercayaan terhadap nenek puyang pada penerapan budaya lokal masyarakat besemah dan penerapan pendekatan CBT kota pagaralam sumatera selatan. *Jurnal Prosiding SNBK* 2(1): 113-117.

Tinja, Yasintus, Siti Malikah Towaf & Hariyono. (2017). Pengembangan bahan ajar tematik berbasis kerifan lokal sebagai upaya melestarikan nilai budaya pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan* 2(9): 1257-1261.

Utami, Vina Amanda dan Ana Irhandayaningsih. (2016). Preservasi pengetahuan bagi keberlangsungan indigenous knowledge masyarakat suku samin kabupaten pati. *Jurnal Ilmu Perpustakaan* 5(1): 101 -110.

Vita Ayu Anggraeni. (2019). Menjalankan amanat leluhur suku basemah jaga hutan adatsumbermatair.https://www.google.com/amp/s/www.goodnewsfromindonesia.id/2019/04/12/menjalankan-amanat-leluhur-suku-basemah-jaga-hutan-adat-sumber-mata-air. Diaskes pada 28 Juli 2019.

Warsiah, Nasirudin, Sukirno dan Rita Dewi Triastianti. (2017). Konservasi sumber daya air dan lingkungan melalui kearifan lokal di desa margodadi kecamatan seyegan kabupaten sleman yogyakarta. *Kawistara* 7(3): 207-314

Wiyono, Bambang. (2018). Kedudukan hutan adat pasca putusan mahkamah konstitusi nomor 35/PUU/-IX/2012 dan hubungannya dengan pengelolaan hutan di indonesia. *Jurnal Aktualita* 1(1): 60-76.