



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 6 Tahun 2021 Halaman 5899 - 5905

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Kajian Etnosains Berdasarkan Aspek Sosio-Kultural pada Lahan Basah di Kalimantan Selatan (Studi Etnobiologi dan Potensinya dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar)

Muhsinah Annisa^{1✉}, Fadhlan Muchlas Abrori², Herti Prastitasari³, Asrani⁴

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia^{1,3,4}

Universitas Borneo Tarakan, Indonesia²

E-mail: muhsinah.annisa@ulm.ac.id¹, fadhlan1991@gmail.com², herti.prastitasari@ulm.ac.id³, asrani@ulm.ac.id⁴

Abstrak

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kajian etnosains pada lahan basah di Kalimantan Selatan berdasarkan aspek sosio-kultural. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan merupakan penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan pada masyarakat jalan teluk Gampa Kelurahan Sungai Jingah Banjarmasin. Pengambilan data dikumpulkan melalui teknik observasi dan wawancara. Sedangkan data sekunder dari studi literatur mengenai sosio kultural masyarakat Kalimantan selatan. Pengukuran sosio-kultural berkaitan dengan kesejahteraan manusia di lahan basah. Kriteria dalam kajian sosio-kultural meliputi nilai terapeutik, nilai kemudahan, nilai warisan, nilai spiritual, dan nilai keberadaan. Kelima nilai tersebut telah dimanfaatkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-harinya. Namun pada nilai kemudahan masih kurang maksimal terutama terkait keberadaan tempat pariwisata di daerah lahan basah tersebut.

Kata Kunci: Etnosains, Lahan Basah, Sosio-Kultural.

Abstract

The purpose of this research is to describe ethnoscience studies on wetlands in South Kalimantan based on socio-cultural aspects. This research uses a qualitative approach and is a descriptive type of research. The research was conducted on the community of Jalan Teluk Gampa, Sungai Jingah Village, Banjarmasin. Data were collected through observation and interview techniques. Meanwhile, secondary data from literature studies on the socio-cultural community of South Kalimantan. Socio-cultural measures relate to human well-being in wetlands. The criteria in socio-cultural studies include therapeutic values, convenience values, inheritance values, spiritual values, and existence values. These five values have been used by the community in their daily lives. However, the value of convenience is still not maximal, especially related to the existence of tourism spots in the wetland area.

Keywords: Ethnoscience, Wetland, Socio-cultural aspect.

Copyright (c) 2021 Muhsinah Annisa, Fadhlan Muchlas Abrori, Herti Prastitasari, Asrani

✉ Corresponding author :

Email : muhsinah.annisa@ulm.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1752>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia sampai saat ini masih dirasa kurang mampu membentuk atau membina karakter unggul generasi bangsa karena solusi untuk masalah moral dan karakter belum tuntas dengan indikator tingginya angka kriminalitas, masalah asusila di media sosial, televisi, media cetak sehingga hal ini perlu diberikan solusi dan salah satunya adalah menambahkan aspek-aspek sosio-kultural ke dalam sistem pendidikan (Yarni, 2019). Pendidikan Kewarganegaraan sebagai program sosial kultural memang telah dan sedang berjalan dan terjadi di masyarakat namun hasilnya hanya dikategorikan sebagai dampak pengiring dari sebuah kegiatan dan tidak mendapat perhatian (Arpanudin, 2019). Disamping itu, datangnya industri 4.0 juga memunculkan beberapa permasalahan sosial-budaya lain seperti kesenjangan budaya (*cultural gap*), konflik budaya (*cultural conflict*) dan perubahan kebudayaan (*cultural change*) dan penelitian tentang dampak industri pada kehidupan sosial-budaya yang dilatar belakangi oleh adanya fenomena perubahan sosial dan budaya menunjukkan adanya pengaruh (Maghfiroh, 2018). Selain itu, faktor eksternal juga berpengaruh pada perubahan sosial budaya sebagaimana penelitian yang dilakukan pada lahan basah Napahai yaitu lahan basah dataran tinggi yang khas di Kawasan Pegunungan Hengduan, Cina, dengan karakteristik geografi dan keanekaragaman hayati yang melimpah menunjukkan bahwa Lahan Basah Napahai menyediakan sumber daya sosiokultural yang melimpah bagi manusia dan secara signifikan berkontribusi pada sistem penyangga kehidupan (li, 2015).

Perubahan sosio-kultural ini juga terjadi pada lahan basah di Kalimantan Selatan dimana perubahan lahan basah ketika terjadi revolusi hijau menyebabkan perubahan sosial budaya bahkan hingga ekonomi di struktur kehidupan masyarakat desa, mulai dari yang kehilangan pekerjaan, termarginalisasi, tidak ada lagi pembagian kerja berdasarkan gender, kencangnya laju urbanisasi, ketergantungan terhadap industri, hilangnya budaya gotong royong, lahirnya sistem kasta dalam masyarakat tani, melemahnya fungsi kelembagaan lokal, petani hanya sebagai objek penyuluhan, dan perubahan sosial-budaya lainnya (Prayoga, 2019). Penurunan kualitas lahan basah ini tidak hanya terjadi di tingkat lokal tapi juga di tingkat global dimana fakta tentang lahan basah DAS sungai Yamaska yang terletak di Quebec, Kanada menunjukkan bahwa evolusi spasiotemporal ES dalam mempertahankan habitat yang disediakan oleh lahan basah di DAS yang diteliti telah mengalami penurunan secara umum selama 30 tahun terakhir (Varin, 2019).

Untuk mengatasi masalah pendidikan karakter, sosial budaya yang disebutkan di paragraf sebelumnya, etnosains dapat digunakan dengan cara mengintegrasikan pendekatan ilmiah pendidikan, yaitu pengetahuan penduduk asli dalam bentuk bahasa, adat istiadat, budaya, dan moral yang mengandung pengetahuan ilmiah; etnosains menggabungkan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran sains sebagai model untuk mengklasifikasi lingkungan atau situasi sosial yang dihadapi untuk menggali pengetahuan asli yang ada di masyarakat, suku, kelompok khusus tertentu untuk dikaji sehingga dapat memberikan pemahaman Ilmu Pengetahuan yang formal sebagai kajian pembelajaran di sekolah yang juga berguna untuk menanamkan sikap cinta terhadap budaya dan bangsanya, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap budaya dan potensi yang dimiliki oleh daerahnya, dapat melatih peserta didik untuk mencari tahu, melatih berpikir kritis dan analitis, serta bekerjasama untuk memecahkan suatu masalah (Puspasari, 2019) sehingga penggabungan ini menjadi modul terpadu yang efektif untuk mengembangkan karakter siswa (Rahayu, 2015), mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam menyelesaikan masalah-masalah kehidupan sehari-hari sesuai dengan amanat UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya Pasal 3 (Mundilarto, 2013).

Selain dapat mengatasi masalah karakter dan sosial budaya, etnosains dapat juga menambah nilai manfaat dari sumber daya alam dengan cara menggeser pemahaman sains asli yang ada di masyarakat menjadi pemahaman sains ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan karena etnosains adalah ilmu yang

memperdalam bagaimana budaya yang berkembang di suatu bangsa atau kelompok sosial tertentu dapat menambah pemahaman sains siswa dengan memahami kejadian yang ada di masyarakat menjadi bentuk sains (Khusniati, 2014). Dinamika masyarakat yang bermukim di kawasan lahan basah sebenarnya memiliki kondisi yang kompleks dan sering kontras jika dibandingkan dengan laporan-laporan yang disampaikan (Belvage, 2019), maka kajian terhadap etnosains berdasarkan aspek sosio-kultural pada lahan basah di Kalimantan Selatan sangatlah perlu untuk dilakukan. Kajian ini memiliki nilai yang besar dalam menguatkan aspek sosio-kultural lahan basah di Kalimantan Selatan.

Kajian etnosains ini juga perlu dilakukan untuk mencegah penurunan kualitas lahan basah karena dengan pemahaman etnosains yang baik dapat meningkatkan kemanfaatan sumber daya alam, dan hal ini sesuai dengan kebijakan pemerintah Indonesia yang menjadikan perikanan budi daya untuk meningkatkan kemanfaatan sumber daya karena potensi besar yang ada pada lahan basah Indonesia yaitu lahan dengan luas rawa sekitar 33,4 juta ha yang terdiri atas lahan rawa pasang surut seluas 20,1 juta ha dan rawa lebak seluas 13,3 juta ha, dan dari 13,3 juta ha rawa lebak terdiri atas rawa lebak dangkal seluas 4,2 juta ha, rawa lebak tengahan seluas 6,07 juta ha, dan rawa lebak dalam seluas 3,0 juta ha, yang tersebar di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua namun saat ini, masih sedikit masyarakat Kalimantan Selatan yang membudidayakan ikan-ikan rawa padahal jenis-jenis ikan rawa mempunyai peluang pasar yang sangat besar dan didukung potensi lahan yang masih luas untuk dikembangkan lokasi budi daya dan sifat biologis dari ikan-ikan rawa (Junius, 2016). Kajian etnosains ini juga penting dilakukan karena sesuai dengan kebiasaan masyarakat adat Kalimantan Selatan khususnya yang bermukim di kawasan pantai Kabupaten Tanah Bumbu saat ini yang memiliki budaya untuk memanfaatkan sumber daya tumbuhan hutan sebagai obat tradisional (Radam, 2017). Selain itu, para transmigran yang membuka lahan basah di desa Jejangkit, daerah yang sebagian besar dari lahan gambut ini terdiri dari vegetasi rawa dan vegetasi sawah, hidup berbaur dengan masyarakat lokal dan mengadakan suatu hubungan satu sama lain dan dapat hidup bersama-sama dengan damai, sehingga adat istiadat dan kebiasaan mereka saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya baik melalui hubungan perkawinan maupun melalui kerjasama dalam bidang ekonomi. (Syarifuddin, 2019).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan pada masyarakat jalan teluk Kelurahan Sungai Jingah Banjarmasin. Pengambilan data meliputi data primer yang dikumpulkan melalui teknik observasi dan wawancara. Sedangkan data sekunder dari sudi dokumen literature mengenai sosio kultural masyarakat Kalimantan selatan. Pengukuran sosio-kultural berkaitan dengan sumber kesejahteraan non-material lahan basah terhadap kesehatan fisik, nilai historis, etis, agama dan spiritual. Jenis penilaian terbagi menjadi nilai terapeutik, nilai kemudahan, nilai warisan, nilai spiritual, dan nilai keberadaan mengacu kepada de Groot *et al.* (2003) yang dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengukuran kajian sosio-kultural lahan basah

No	Kriteria	Deskripsi	Pengukuran
1	Nilai terapeutik	Efek terapeutik secara umum terhadap fisik dan mental masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Keberadaan titik masyarakat melepaskan penat. • Performa masyarakat sekitar lahan basah
2	Nilai kemudahan	Pentingnya lahan basah sebagai bagian	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas estetika di sekitar lahan basah • Jumlah tempat rekreasi di

No	Kriteria	Deskripsi	Pengukuran
		pengembangan kognitif, relaksasi mental, dan inspirasi artistik, serta rekreasi	sekitar lahan basah
3	Nilai warisan	Nilai sejarah dan identitas budaya	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat bersejarah disekitar lahan basah • Cultural landscapes • Tradisi yang terkait lahan basah
4	Nilai Spiritual	Pentingnya alam dalam simbol dan elemen dengan signifikansi sakral, religius dan spiritual	Keberadaan tempat peribadatan Peran ekosistem dalam upacara keagamaan
5	Nilai keberadaan	Nilai lahan basah untuk alasan etis (nilai intrinsic), dan ekuitas antar generasi (nilai)	Jumlah perlindungan alam berdasarkan alasan etis (misalkan perkerja sukarela).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran sosio-kultural berkaitan dengan kesejahteraan manusia di lahan basah. Kriteria dalam kajian sosio-kultural meliputi nilai terapeutik, nilai kemudahan, nilai warisan, nilai spiritual, dan nilai keberadaan. Ringkasan deskripsi untuk kajian sosio-kultural tergambar pada Tabel 2.

Tabel 2 Pengukuran kajian sosio-kultural lahan basah

No	Kriteria	Deskripsi
1	Nilai terapeutik	33 orang menyatakan lahan basah memiliki kemenarikan pemandangan, selain itu mereka juga menikmati suara alam baik dari desiran angin, suara hewan dan suara-suara lainnya. Kemenarikan dari visual dan suara di lahan memberikan ketenangan pada diri masyarakat. Sementara itu 7 sisanya tidak senang menghabiskan waktu untuk menikmati pemandangan di lahan basah
2	Nilai kemudahan	<p>Keasrian: 31 orang menyatakan lahan basah di daerah tersebut masih tetap asri, sementara sisanya menyatakan banyak perubahan pada lahan basah</p> <p>Tersediaanya pariwisata: Tidak adanya tempat wisata yang spesifik di lokasi lahan basah. Namun, setiap akhir pekan daerah tersebut cukup ramai untuk tempat berfoto dan memancing</p>
3	Nilai warisan	Pada beberapa titik terdapat penyimpanan benda tradisional (semacam museum), dan juga adanya kawasan kuliner yang diadakan secara musiman. Beberapa masyarakat juga mempopulerkan kegiatan <i>bewarung</i> .

No	Kriteria	Deskripsi
4	Nilai Spiritual	Namun, hanya 11 orang saja yang melakukan kegiatan ini Terdapat musholla di sekitar lahan basah. Pemuka agama disitu juga turut aktif dalam berdakwah dan melakukan tindakan langsung untuk pembersihan sampah dan menjaga lingkungan
5	Nilai keberadaan	Lahan basah dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat untuk kegiatan bercocok tanam, baik bertani, berkebun, atau hanya sebatas menanam di pekarang rumah. Pengetahuan masyarakat terkait jenis flora dan fauna di sekitar lahan basah juga cukup baik

Kajian sosio-kultural juga merupakan bagian penting dalam kajian etnosains lahan basah. Terdapat 5 kriteria pada kajian ini yang merupakan dampak dari kajian secara sosio-kultural. Biodiversitas pada lahan basah akan memberikan nilai terapeutik, nilai kemudahan, nilai warisan, nilai spiritual dan nilai keberadaan.

Nilai terapeutik dapat diartikan sebagai potensi lahan basah untuk terapi terhadap mental manusia. Terapi dapat ditinjau dari segi visual dan suara. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan data bahwa 33 orang dari 40 orang diwawancarai menikmati keindahan alam dan suara satwa di sekitar lahan basah. Hal ini memberikan mereka ketenangan. Penelitian terkait dampak lahan basah terhadap ketenangan masyarakat mulai banyak dilakukan. Sebagai contoh, Maund et al. (2019) dalam programnya *Wetlands for Wellbeing* menyatakan bahwa lahan basah memberikan dampak yang positif dalam penurunan kegelisahan dan depresi.

Selanjutnya, nilai kemudahan menggambarkan keasrian dan titik pariwisata di lahan basah. Lahan basah yang masih asri akan memberikan dampak kesenangan kepada masyarakat dan memiliki potensi untuk dijadikan titik wisata (De Groot et al. 2003). Berdasarkan data didapatkan bahwa 31 orang di lokasi penelitian menyatakan lahan basah di daerah tersebut masih belum banyak berubah dan masih asri. Sayangnya, pada daerah tersebut titik wisata masih sangat minim, masyarakat hanya menghabiskan waktu untuk berfoto atau memancing. Kurangnya titik wisata di daerah ini sedikit berdampak kepada nilai kemudahan, dimana nantinya nilai kemudahan ini berhubungan langsung dengan nilai keberadaan (dari sosio-kultural dan ekonomi). Peran pemerintah dalam mengelola lahan basah sebagai tempat wisata akan memberikan peningkatan pada aktivitas sosio-ekonomi dan menarik pelancong dari luar daerah (Musamba et al., 2012).

Nilai warisan merupakan sebuah nilai yang sangat penting juga di daerah lahan basah. Nilai warisan pada lahan basah di lokasi penelitian terlihat dari kegiatan kecil masyarakat dalam upaya menyimpan benda tradisional khas Kalimantan di daerah tersebut. Nilai warisan lain yang terlihat adalah dengan adanya kegiatan kawasan kuliner yang dilaksanakan secara musiman, dimana masyarakat bisa menikmati makanan dengan pemanfaatan flora dan fauna di lahan basah sembari menikmati keindahan pemandangan lahan basah. Berdasarkan hal ini nilai warisan, nilai langsung dan tidak langsung (secara ekonomi), dan nilai kealamian (secara ekologis) dapat dikombinasikan dalam sebuah kegiatan.

Nilai spiritual juga sangat penting untuk keberlangsungan keasrian lahan basah sehingga nilai kealamian dan nilai terapeutik lahan basah tetap terjaga. Pada lokasi penelitian peran serta pemuka agama sangat berpengaruh terkait keasrian lahan basah. Pemuka agama selalu menghimbau masyarakat untuk membersihkan lingkungan dan pelaksanaannya dilakukan setiap bulan. Kegiatan yang paling banyak dilakukan adalah pembersihan sampah, dan membuang sampah pada tempatnya. Verschuuren (2016) menyatakan bahwa banyak peneliti yang mengabaikan makna spiritualitas lahan basah. Dia melanjutkan, padahal aspek spiritual yang kuat dari pemuka agama dan masyarakat akan menentukan pengambilan keputusan dan kebijakan terkait keberlanjutan lahan basah itu sendiri.

Nilai terakhir dalam kajian sosio-kultural adalah nilai keberadaan. Keberadaan lahan basah dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat di lokasi penelitian untuk kegiatan pertanian, berkebun atau

5904 *Kajian Etnosains Berdasarkan Aspek Sosio-Kultural pada Lahan Basah di Kalimantan Selatan (Studi Etnobiologi dan Potensinya dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar)– Muhsinah Annisa, Fadhlhan Muchlas Abrori, Herti Prastitasari, Asrani*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1752>

bercocok tanam di halaman rumah. Tumbuhan yang ditanam cukup beragam oleh masyarakat, mulai serealisa seperti Padi (*Oryza ativa*), sampai tumbuhan hias seperti Keladi Wayang (*Caladium sp.*). Bahkan pupuk yang digunakan juga memanfaatkan tumbuhan di lahan basah, seperti *Azolla pinnata*. Tumbuhan ini pada saat ini terkenal dengan potensinya dengan kandunga Nitrogen sehingga banyak digunakan sebagai pupuk tanaman menggantikan pupuk kimia (Setiawati et al., 2017).

Terkait kajian ekonomi lahan basah sebenarnya telah banyak menjadi bagian dari kajian ekologi dan sosio-kultural, khususnya pada nilai langsung dan nilai tidak langsung. Nilai langsung lahan basah merupakan penggunaan secara langsung tanpa perlu pengelolaan terlebih dahulu, misalkan masyarakat memanfaatkan buah, atau daging hewan untuk konsumsi sehari hari. Nilai langsung juga terlihat dari visual dan suara yang ada di lahan basah dalam mereduksi stres masyarakat. Sementara itu nilai tidak langsung merupakan kegiatan yang perlu pengelolaan. Sebagai contoh, masyarakat mendomestifikasi tumbuhan dan hewan sehingga bisa mereka pelihara dan dipanen pada waktu yang tepat. Nilai tidak langsung juga terlihat dari pengelolaan air di lahan basah oleh PDAM sehingga air bisa dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar.

Terkait nilai opsional dan warisan sangat erat kaitannya dengan nilai keberadaan pada sosio-kultural, dimana masyarakat banyak mengelola lahan basah untuk pertanian, perkebunan, dan bercocok tanam. Hal ini menjadikan kegiatan tersebut sebagai sebuah aset yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh generasi selanjutnya.

KESIMPULAN

Salah satu potensi di daerah Kalimantan Selatan adalah keragaman biodiversitas tumbuhan dan hewan di lahan basah. Lahan basah erat kaitannya dengan kehidupan masyarakat dan memiliki nilai sosio-kultural. Pengukuran sosio-kultural berkaitan dengan kesejahteraan manusia di lahan basah. Kriteria dalam kajian sosio-kultural meliputi nilai terapeutik, nilai kemudahan, nilai warisan, nilai spiritual, dan nilai keberadaan. Berdasarkan 5 nilai tersebut secara garis besar masyarakat sudah mendapatkan manfaat dari kelima nilai tersebut. Namun, nilai kemudahan masih banyak belum dieksplor karena masih minimnya tempat pariwisata di sekitar lahan basah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrin Puspasari, D. (2019). Implementasi Etnosains Dalam Pembelajaran Ipa Di Sd Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta. *Science Education Journal (Sej)*, Vol 3 No. 1.
- Arpanudin, S. S. (2019). Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Lingkup Sosiokultural Pendidikan Non-Formal. *Jurnal Civic Education*, Vol 3 No 1.
- De Groot, R.S., Van Der Perk, J.P., Chiesura, A. & Van Vliet, A.J.H. (2003). Importance And Threat As Determining Factors For Criticality Of Natural Capital. *Ecological Economics* 44 (2-3): 187-204
- Junius, A. (2016). *Potensi Dan Tantangan Budidaya Ikan Rawa (Ikan Hitam Dan Ikan Putih) Di Kalimantan Selatan*. Banjarmasin: Lppm Universitas Lambung Mangkurat. Lambung Mangkurat University Press.
- Kadhung Prayoga, D. (2019). Menakar Perubahan Sosio-Kultural Masyarakat Tani Akibat Miskonsepsi Modernisasi Pembangunan Pertanian. *Soca*, Vol 13 No 1.
- Khusniati, M. (2014). Model Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal Dalam Menumbuhkan Karakter Konservasi. *Indonesian Journal Of Conservation*, 67-74.

- 5905 *Kajian Etnosains Berdasarkan Aspek Sosio-Kultural pada Lahan Basah di Kalimantan Selatan (Studi Etnobiologi dan Potensinya dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar)– Muhsinah Annisa, Fadhlhan Muchlas Abrori, Herti Prastitasari, Asrani*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1752>
- Maghfiroh, N. (2018). Dampak Industri Pt Petrokimia Gresik Terhadap Kehidupan Sosio-Kultural Masyarakat Sekitar Tahun 1980-2000. *Avatara*, Vol 6 No 1.
- Mathieu Varin, D. (2019). Mapping Ecosystem Services Provided By Wetlands At Multiple Spatiotemporal Scales: A Case Study In Quebec, Canada. *Journal Of Environmental Management*, Vol 246.
- Maund, P. R., Irvine, K. N., Reeves, J., Strong, E., Cromie, R., Dallimer, M., & Davies, Z. G. (2019). Wetlands For Wellbeing: Piloting A Nature-Based Health Intervention For The Management Of Anxiety And Depression. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(22), 4413.
- Mundilarto. (2013). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Sains. *Neliti*.
- Musamba, E. B., Ngaga, Y. M., Boon, E. K., & Giliba, R. A. (2011). Impact Of Socio-Economic Activities Around Lake Victoria: Land Use And Land Use Changes In Musoma Municipality, Tanzania. *Journal Of Human Ecology*, 35(3), 143-154. <https://doi.org/10.1080/09709274.2011.11906400>
- Musamba, E. B., Boon, E. K., Ngaga, Y. M., Giliba, R. A., & Dumulinyi, T. (2012). The Recreational Value Of Wetlands: Activities, Socio-Economic Activities And Consumers' Surplus Around Lake Victoria In Musoma Municipality, Tanzania. *Journal Of Human Ecology*, 37(2), 85-92.
- Rio Heykal Belvage, D. (2019). "Simalakama Di Lahan Gambut" Etnografi Masyarakat Di Kalimantan Barat Dan Sumatra Selatan. *Handep*, Vol 2 No 2.
- Rosidah Radam, D. (2017). *Pemanfaatan Tumbuhan Yang Berkhasiat Obat Oleh Masyarakat Di Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan*. Banjarmasin: Lppm Universitas Lambung Mangkurat. Lambung Mangkurat University Press.
- Setiawati Setiawati, M. R., Suryatmana, P., & Chusnul, A. (2017). Karakteristik Azolla Pinnata Sebagai Pengganti Bahan Pembawa Pupuk Hayati Padat Bakteri Penambat N₂ Dan Bakteri Pelarut P. *Soilrens*, 15(1).
- Syarifuddin, D. (2019). Kemampuan Adaptasi Masyarakat Transmigran Jawa Di Lahan Gambut Desa Jejangkit Timur Kecamatan Jejangkit Kabupaten Barito Kuala. *Enviroscientiae*, 415-419.
- Wiwin Eka Rahayu, S. S. (2015). Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi Dalam Kehidupan Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa. *Unnes Science Education Journal*, Vol4 No 2.
- Yarni, M. T. (2019). Pendidikan Karakter Berwawasan Sosiokultural Di Sma Kota Padang. *Jurnal Jrpp*, Vol 2 No 1.
- Yuliang Li, D. (2015). Prioritizing Protection Measures Through Ecosystem Services Valuation For The Napahai Wetland, Shangri-La County, Yunnan Province, China. *International Journal Of Sustainable Development & World Ecology*, Vol 22.