

**TARAF EKOLITERASI MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI
FKIP UNIVERSITAS KAPUAS
SINTANG**

Hendra Setiawan, Rachmi Afriani
Universitas Kapuas Sintang, Jalan Oevang Oeray No 92 Sintang

Abstrak: *Ekoliterasi adalah konsep pemahaman yang menyeluruh terhadap ekosistem dan lingkungannya. Ekoliterasi tidak hanya menekankan tentang teori tetapi juga mencakup aspek sikap, keterampilan dan motivasi dalam menjaga lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui taraf ekoliterasi mahasiswa pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kapuas Sintang Tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2019 di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas Sintang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan alat pengumpulan data berupa soal dan angket yang berkaitan dengan aspek ekoliterasi. Pemilihan sampel dengan menggunakan purposive sampling. Mahasiswa yang dilibatkan dan menjadi sampel berjumlah 20 orang yang merupakan mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Pengelolaan Sekolah Berwawasan Lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa taraf ekoliterasi mahasiswa pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas Sintang tahun ajaran 2018/2019 berada pada kategori tinggi yaitu sebesar 20% dan kategori sedang 80%. Tidak ada mahasiswa yang digolongkan pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa pendidikan Biologi terhadap lingkungannya telah cukup baik. Taraf ekoliterasi ini merupakan modal dalam membentuk karakter yang cinta dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya.*

Kata kunci: Ekoliterasi, Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Kapuas Sintang

Lingkungan adalah faktor penting dalam menunjang kehidupan manusia. Lingkungan adalah semua faktor yang mempengaruhi keberlangsungan kehidupan yang terdiri dari lingkungan biotik dan abiotik (Campbell *et al.*, 2011). Lingkungan biotik mencakup segala jenis makhluk hidup dan makhluk yang pernah hidup. Sedangkan lingkungan abiotik adalah segala jenis faktor penunjang kehidupan yang bersifat tidak hidup seperti air, cahaya matahari, udara, tanah, dll (Indrawan *et al.*, 2007). Keseimbangan antara faktor biotik dan abiotik akan menciptakan lingkungan yang baik. Namun akhir-akhir ini keseimbangan lingkungan mulai terganggu dengan adanya pengelolaan yang salah oleh oknum manusia. Akibat tindakan manusia seperti membakar hutan, melakukan kegiatan pertambangan ilegal, membuang sampah sembarangan dan kegiatan lainnya menyebabkan lingkungan tidak lagi seimbang.

Lingkungan yang tidak seimbang menyebabkan planet Bumi menjadi terancam. Ancaman tersebut terlihat dari berbagai fenomena yang terjadi akhir-akhir ini seperti mencairnya es di kutub, peningkatan suhu permukaan Bumi, meningkatnya jumlah dan intensitas hujan asam, dan lain-lain. Fenomena tersebut kemudian sangat dirasakan oleh makhluk hidup terutama manusia. Manusia merasakan perubahan iklim yang drastis

hal ini terlihat jelas dari banyaknya kasus kematian yang disebabkan suhu panas di Jepang yang mencapai 41,1 °C (Anonim, 2018). Fenomena perubahan iklim ini sebenarnya merupakan akibat dari tindakan manusia yang tidak peduli terhadap lingkungannya. Sikap ketidakpedulian ini muncul akibat dari kurangnya pemahaman akan konsep keseimbangan lingkungan yang terjadi secara global (De Dominicis *et al.*, 2017). Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah meluasnya fenomena bencana alam yang terjadi saat ini adalah dengan menumbuhkembangkan sikap cinta dan peduli terhadap lingkungan itu sendiri. Konsep yang dapat digunakan adalah Ekoliterasi.

Ekoliterasi adalah suatu tindakan secara menyeluruh mengenai pemahaman tentang konsep ekologi yang kemudian diharapkan apabila seseorang telah memahami konsep ekologi kemudian dapat mengaplikasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari (Rusmawan, 2017). Ekoliterasi memiliki peran penting untuk menghasilkan individu-individu yang peduli lingkungan. Konsep ekoliterasi yang dipahami secara baik oleh para Pendidik merupakan dasar untuk membangun generasi yang peduli terhadap lingkungannya. Pada penelitian yang dilaksanakan oleh Muliana *et al.*, (2017) yang menguji tingkat penguasaan konsep Ekoliterasi para mahasiswa calon guru di Universitas Syah Kuala Banda Aceh

menunjukkan bahwa secara umum mahasiswa calon guru ini memiliki pemahaman yang baik mengenai Ekoliterasi (23.75% Kategori pemahaman tinggi, dan 51.66% Kategori pemahaman sedang). Secara umum para calon guru yang berasal dari Universitas Syah Kuala Banda Aceh memiliki kemampuan yang baik dalam konsep ekoliterasi.

Konsep Ekoliterasi telah diajarkan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas Sintang baik secara implisit maupun eksplisit melalui beberapa mata kuliah terkait, sehingga diharapkan pemahaman Ekoliterasi menjadi lebih baik. Untuk mengetahui taraf pemahaman konsep ekoliterasi ini diperlukan suatu penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui taraf pemahaman konsep ekoliterasi yang dimiliki oleh mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas Sintang. Pemahaman konsep ekoliterasi yang baik oleh mahasiswa diharapkan kedepannya setelah menjadi guru dapat menjadi guru yang mampu mengajak dan mengajarkan kepada siswanya sikap cinta dan peduli terhadap lingkungan.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2019 di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kapuas Sintang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif (Bahrudin, 2017; Iswari & Utomo, 2017) dengan alat pengumpulan data berupa soal dan angket yang berkaitan dengan aspek ekoliterasi yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, aspek keterampilan, dan aspek partisipasi. Populasi penelitian ini adalah

seluruh mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas sedangkan sampel yang dilibatkan adalah mahasiswa Semester 4 (empat) pada Mata Kuliah Pengelolaan Sekolah Berwawasan Lingkungan (PSBL) Semester Genap tahun ajaran 2018/2019. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* (Sugiyono, 2016) dengan alasan utama pemilihan mahasiswa MK PSBL adalah diharapkan mahasiswa yang sedang mengikuti mata kuliah yang membahas tentang isu lingkungan akan memiliki pemahaman dan kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan itu sendiri. Jumlah mahasiswa MK PSBL TA 2018/2019 adalah 20 orang yang terdiri dari 5 (lima) orang laki-laki dan 15 orang perempuan dengan rentang umur antara 19-30 tahun. Analisis deskriptif statistik digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian melalui kuisisioner (Sugiyono, 2016).

Kategori taraf ekoliterasi secara keseluruhan maupun tiap aspek memiliki perbedaan. Pengembangan kategori taraf ekoliterasi ini dimodifikasi dari penelitian Muliana *et al.*, (2017). Pada aspek pengetahuan, setiap jawaban benar akan diberikan nilai 1 sedangkan nilai salah diberikan nilai 0. Sedangkan pada Aspek Sikap penilaian adalah sebagai berikut, Sangat setuju =5, Setuju =4, Tidak yakin =3, Tidak setuju =2, Sangat tidak setuju =1. Selanjutnya untuk aspek keterampilan dan partisipasi memiliki opsi pilihan penilaian yang sama yaitu Selalu =5, Sering =4, Kadang =3, Sese kali =2, Tidak pernah =1. Setiap kategori digolongkan menjadi 3 (tiga) tingkatan yaitu Tinggi, Sedang, dan Rendah. Nilai setiap kategori dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai dan kategori semua aspek Ekoliterasi

Kategori Aspek Pengetahuan		Kategori Aspek Sikap	
Kategori	Nilai	Kategori	Nilai
Tinggi	11-15	Tinggi	26-35
Sedang	6-10	Sedang	16-25
Rendah	0-5	Rendah	7-15

Kategori Aspek Keterampilan & Partisipasi		Kategori dari total semua Aspek	
Kategori	Nilai	Kategori	Nilai
Tinggi	19-25	Tinggi	72-100
Sedang	12-18	Sedang	45-71
Rendah	5-11	Rendah	17-44

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran taraf ekoliterasi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas Sintang tahun ajaran 2018/2019 terdiri dari beberapa aspek, yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, aspek keterampilan, dan

aspek partisipasi. Setiap aspek mempengaruhi aspek lainnya. Aspek pengetahuan mempengaruhi aspek sikap, keterampilan dan partisipasi, begitu pula sebaliknya. Berikut hasil dari aspek pengetahuan, sikap, keterampilan dan partisipasi (Tabel 2).

Tabel 2. Kategori Aspek Pengetahuan

No	Kategori	Jumlah Mahasiswa (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi (11-15)	4	20
2	Sedang (6-10)	12	60
3	Rendah (0-5)	4	20
	Total	20	100

Sumber : Data hasil penelitian, 2019

Aspek pengetahuan mahasiswa Pendidikan Biologi menunjukkan bahwa 20% tergolong tinggi, 60% kategori sedang, dan 20% kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa secara total 80% mahasiswa telah memiliki pengetahuan yang baik terhadap ekosistem dan lingkungannya. Aspek pengetahuan memiliki peran penting dalam meningkatkan taraf ekoliterasi secara total. Hal ini dikarenakan aspek pengetahuan yang membahas tentang lingkungan hidup merupakan dasar dalam

menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan (Barnes, 2013). Tingginya taraf ekoliterasi pada aspek pengetahuan dikarenakan mahasiswa telah mendapatkan pengetahuan tentang lingkungan dari mata kuliah pada semester sebelumnya (semester 1, 2, dan 3). Pemberian mata kuliah yang berkaitan dengan lingkungan merupakan poin krusial dalam meningkatkan taraf ekoliterasi seseorang atau kelompok (Muliana *et al.*, 2017).

Tabel 3. Kategori Aspek Sikap

No	Kategori	Jumlah Mahasiswa (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi (26-35)	19	95
2	Sedang (16-25)	1	5
3	Rendah (7-15)	0	0
	Total	20	100

Sumber : Data hasil penelitian, 2019

Kategori aspek mahasiswa bidang sikap menunjukkan 95% berada pada kategori tinggi sedangkan 5% berada pada kategori sedang (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa aspek sikap mahasiswa sudah sangat baik dan menjadi modal dalam meningkatkan taraf ekologi secara keseluruhan. Sikap merupakan tujuan utama dalam penerapan ekoliterasi selain pengetahuan, keterampilan, motivasi dan komitmen dalam menjadikan bumi menjadi lebih baik (McBride *et al.*, 2013). Tingginya aspek sikap mahasiswa pada

ekoliterasi dikarenakan banyak faktor, antara lain dari munculnya kekhawatiran akan rusaknya lingkungan hidup. Hal ini diamati oleh mahasiswa pada saat mata kuliah Pengelolaan Sekolah Berwawasan Lingkungan dimana mahasiswa menemukan bahwa tidak semua lingkungan sekolah yang mereka observasi adalah bersih. Hal ini mendorong motivasi mahasiswa untuk menciptakan sikap yang baik untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik.

Tabel 4. Kategori Aspek Keterampilan

No	Kategori	Jumlah Mahasiswa (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi (19-25)	0	0
2	Sedang (12-18)	14	70
3	Rendah (5-11)	6	30
	Total	20	100

Sumber : Data hasil penelitian, 2019

Taraf ekoliterasi aspek keterampilan mahasiswa menunjukkan bahwa tidak ada mahasiswa yang dikategorikan memiliki keterampilan tinggi (0%), sedangkan yang terbanyak adalah keterampilan kategori sedang (70%) dan kategori rendah (30%) (Tabel 4). Hal ini menunjukkan bahwa dari sisi keterampilan mahasiswa Pendidikan Biologi masih kurang dan memerlukan peningkatan. Nilai ini dikarenakan jumlah kegiatan praktik yang dilakukan di

lingkungan Program Studi Pendidikan Biologi masih sangat kurang. Masih belum ada pemisahan antara mata kuliah teori dan praktik. Aspek keterampilan memegang peran penting dalam ekoliterasi sebab tanpa keterampilan yang memadai, mahasiswa calon guru biologi di Program Studi Pendidikan Biologi ini tidak mampu berinteraksi secara positif terhadap para murid yang memiliki berbagai macam latar belakang sosial (Akom *et al.*, 2018).

Tabel 5. Kategori Aspek Partisipasi

No	Kategori	Jumlah Mahasiswa (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi (19-25)	1	5
2	Sedang (12-18)	19	95
3	Rendah (5-11)	0	0
	Total	20	100

Sumber : Data hasil penelitian, 2019

Taraf ekoliterasi pada aspek partisipasi mahasiswa pendidikan Biologi menunjukkan bahwa 5% mahasiswa dikategorikan berpartisipasi tinggi dan 95% dikategorikan berpartisipasi sedang (Tabel 5). Hal ini dapat diartikan bahwa hampir semua mahasiswa Pendidikan Biologi pernah berpartisipasi dan ikut dalam melestarikan lingkungan dengan caranya masing-masing.

Sebagai contoh dapat dilihat dari adanya jadwal piket yang tertera di kelas. Semua mahasiswa berpartisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan secara menyeluruh. Bahrudin (2017) menyebutkan bahwa partisipasi aktif semua pihak di sekolah atau lembaga pendidikan lainnya merupakan kunci dalam membentuk karakter yang peduli terhadap lingkungannya.

Tabel 6. Kategori Semua Aspek

No	Kategori	Jumlah Mahasiswa (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi (78-100)	4	20
2	Sedang (45-71)	16	80
3	Rendah (17-44)	0	0
	Total	20	100

Sumber : Data hasil penelitian, 2019

Secara keseluruhan dari semua aspek ekoliterasi mahasiswa pendidikan Biologi menunjukkan bahwa 20% mahasiswa memiliki taraf ekoliterasi tinggi, sedangkan 80% dikategorikan dalam taraf ekologi sedang (Tabel 6). Hal ini berarti bahwa semua mahasiswa sudah memiliki pemahaman yang baik terhadap lingkungannya. Besaran dari taraf ekoliterasi mahasiswa pendidikan Biologi ini dipengaruhi oleh adanya berbagai macam mata kuliah yang diberikan oleh para dosen yang secara langsung maupun tidak langsung mengajarkan terhadap sikap cinta lingkungan (Barnes, 2013). Selain itu, tingginya nilai taraf ekoliterasi mahasiswa pendidikan Biologi ini juga dikarenakan adanya *role model* yang diberikan dari para dosen untuk menciptakan suasana dan lingkungan yang nyaman untuk belajar. Peran kerja sama antara dosen dan mahasiswa ini akan menciptakan suasana yang baik dalam menciptakan kader-kader cinta lingkungan karena memiliki tujuan yang sama yaitu menjadikan lingkungan Program Studi Pendidikan Biologi nyaman untuk belajar (Sloot *et al.*, 2018).

Ekoliterasi merupakan suatu istilah baru yang muncul pada awal tahun 1990'an. Namun arti dan esensi dari ekoliterasi telah dipahami jauh sebelum istilah ini dimunculkan (McBride *et al.*, 2013). Ekoliterasi adalah pendekatan baru dalam menyadarkan masyarakat untuk peduli dan cinta terhadap lingkungannya. Ekoliterasi diharapkan mulai berkembang terutama di dunia pendidikan tinggi yang menciptakan para guru masa depan. Semua Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) dari semua rumpun ilmu diharapkan dapat memberikan pemahaman terhadap Ekoliterasi agar kelak para mahasiswa yang kemudian menjadi guru dapat mengajarkan sikap cinta dan peduli lingkungan tersebut kepada murid-murid yang kemudian menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Taraf ekoliterasi mahasiswa pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kapuas Sintang tahun ajaran 2018/2019 berada pada kategori tinggi yaitu sebesar 20% dan kategori sedang 80%. Tidak ada mahasiswa yang digolongkan pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa pendidikan Biologi terhadap lingkungannya telah cukup baik. Taraf ekoliterasi ini merupakan modal dalam membentuk karakter yang cinta dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu dalam penelitian ini, terutama kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi atas bantuan pendanaan melalui program Penelitian Dosen Pemula Tahun 2019. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh *stakeholder* di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas serta seluruh mahasiswa pada Mata Kuliah Pengelolaan Sekolah Berwawasan Lingkungan semester genap TA 2018/2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Akom, A., Shah, A., Cruz, T. 2018. Building Smart, Resilient Communities and Schools: Using a Technology Platform to Transform the Social Determinants of Education with our Nation's Most Vulnerable Populations. *Green Schools Catal Q.*: 5(3): 22-39.
- Anonim. 2018. Gelombang Panas di Jepang Pecahkan Rekor, 77 Meninggal. Online : tanggal akses 17 April 2019. BBC Online tanggal 24 Juli 2018. <http://www.bbc.com/indonesia/dunia-44914302>.
- Bahrudin, MDF. 2017. Pelaksanaan Program Adiwiyata Dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sma Negeri 4 Pandeglang. *Gea : Jurnal Pendidikan Geografi*, 17 (1) : 25-37.
- Barnes, J.C. 2013. Awereness to Action : The Journey Toward a Deeper Ecological Literacy. *Journal of Sustainability Education* Vol. 5, May 2013 ISSN: 2151-7452.
- Campbell, N.A., Reece, J.B., Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., Jackson, R.B. 2011. *Biology* 9th Ed. San Francisco: Pearson Education, Inc.
- De Dominicis, S., Schultz, PW, and Bonaiuto, M. 2017. Protecting the Environment for Self-interested Reasons: Altruism Is Not the Only Pathway to Sustainability. *Front. Psychol.* 8:1065. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01065.
- Indrawan M, Primack RB, Supriatna J. 2007. *Biologi Konservasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

No	Pe
1	
2	
3	

- Iswari, RD., Utomo, SW. 2017. Evaluasi Penerapan Program Adiwiyata Untuk Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan di Kalangan Siswa (Kasus: SMA Negeri 9 Tangerang Selatan dan MA Negeri 1 Serpong). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15 (1): 35-41, ISSN 1829-8907.
- McBride, BB., Brewer, CA., Berkowitz, AR., Borrie, WT. 2013. Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere: Synthesis and Integration*, 4 (5) :67.
- Muliana, A., Maryani, E., Somantri, L. 2017. Ecoliteracy Level of Student Teachers (Study toward Students of Universitas Syiah Kuala Banda Aceh). *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 145 (2018) 012061 doi :10.1088/1755-1315/145/1/012061.
- Rusmawan, R. 2017. *Ecoliteracy* Dalam Konteks Pendidikan IPS. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 4 (2) :39-50.
- Sloot, D., Kutlaca, M., Medugorac, V., Carman, P. 2018. Recycling Alone or Protesting Together? Values as a Basis for Pro-environmental Social Change Actions. *Front. Psychol.* 9:1229. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01229.
- Sugiyono, S. 2016. Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Penerbit Alfabet.