



PERAN NATURE CONNECTED TERHADAP PERILAKU PRO LINGKUNGAN

Dwi Ratno Priyambodo*, Arif Wahono

***Corresponding Author:**

Universitas Wisnuwardhana
Malang

Email:

* ratnopriyambodo@gmail.com
arifwahono.center@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh nature connected terhadap perilaku pro lingkungan dengan sampel karyawan. Perkembangan populasi yang semakin cepat, daya dukung alam untuk menopang kehidupan manusia dirasakan mulai berpengaruh, terutama di kota besar. Air bersih yang sulit diperoleh, polusi udara yang menyebabkan perubahan cuaca secara drastic, anomaly cuaca dan sebagainya. Akibat kerusakan hutan, mulai dirasakan dampaknya bagi manusia, hampir diseluruh belahan dunia. Keterhubungan dengan alam merupakan fondasi penting dari sikap lingkungan seseorang, dan bersifat laten dan relatif stabil sepanjang waktu dan situasi. Sample penelitian ini berjumlah 39 orang yang berprofesi sebagai karyawan tetap / tidak tetap pada berbagai instansi/perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya pengaruh nature connected terhadap perilaku pro lingkungan. Berdasarkan hasil uji analisis regresi linier maka nilai koefisien regresi bernilai negative (-0,75). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perilaku Nature Connected (X) berpengaruh negative terhadap Perilaku Pro Lingkungan (Y) dengan persamaan regresinya yaitu $Y = 82,519 + (-0,75) X$. Dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar $0,684 \geq p = 0,05$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang mengatakan "ada pengaruh perilaku nature connected terhadap Perilaku Pro Lingkungan" ditolak.

Kata Kunci: nature connected; perilaku pro lingkungan; alam

Abstrac. This study aims to determine the effect of nature connected on pro-environmental behavior with a sample of employees. With the rapid development of population, the carrying capacity of nature to sustain human life is felt to have an effect, especially in big cities. Clean water that is difficult to obtain, air pollution that causes drastic changes in weather, weather anomalies and so on. As a result of forest destruction, the impact on humans is starting to be felt, in almost all parts of the world. Connectedness with nature is an important foundation of one's environmental attitudes, and is latent and relatively stable over time and situations. The sample of this research is 39 people who work as permanent/non-permanent employees at various agencies/companies. The results of this study indicate that there is no effect of nature connected on pro-environmental behavior. Based on the results of the linear regression analysis test, the value of the regression coefficient is negative (-0.75). Thus it can be said that Nature Connected behavior (X) has a negative effect on Pro-Environmental Behavior (Y) with the regression equation $Y = 82.519 + (-0.75) X$. With a significance value (sig.) of $0.684 \geq p = 0, 05$. Thus, it can be concluded that the hypothesis which says "there is an effect of nature connected behavior on pro- environmental behavior" is rejected.

Keywords: nature connected; pro-environmental behavior; natural

PENDAHULUAN

Alam sejak dulu dikenal sebagai sumber penyedia kebutuhan hidup manusia, air, udara, sumber energi, cuaca yang stabil, dan segala hal yang mendukung proses kehidupan manusia. Sejak kecil setiap manusia juga sering mendengarkan puisi atau melihat foto yang menceritakan tentang keindahan alam. Bahkan pada saat mendapatkan tugas untuk menggambar, kebanyakan individu akan mengekspresikan keindahan alam dalam gambar yang dibuat. Cerita atau dongeng yang didengarkan juga berkaitan tentang keindahan alam banyak didapatkan selama masa sekolah.

Perkembangan populasi yang semakin cepat, daya dukung alam untuk menopang kehidupan manusia dirasakan mulai berpengaruh, terutama di kota besar. Air bersih yang sulit diperoleh, polusi udara yang menyebabkan perubahan cuaca secara drastis, anomali cuaca dan sebagainya. Belum lagi ditambah dengan banyaknya hutan yang sengaja di eksploitasi oleh manusia demi alasan kebutuhan dan faktor ekonomi. Akibat kerusakan hutan, mulai dirasakan dampaknya bagi manusia, hampir diseluruh belahan dunia. Kekeringan yang semakin parah saat memasuki musim kemarau, banjir yang semakin sering dan berdampak luas disaat musim penghujan, bahkan perubahan cuaca yang semakin sulit diprediksi. Produksi massal barang-barang konsumsi juga memiliki efek langsung pada perubahan iklim, hilangnya keanekaragaman hayati, dan menipisnya sumber daya alam (Irwin, 2015). Bahkan beberapa studi sebelumnya menemukan, bahwa pengelolaan lingkungan telah diidentifikasi sebagai salah satu masalah terpenting dalam masyarakat karena memiliki banyak efek langsung dan tidak langsung pada kehidupan manusia (Stuart et al., 2009).

PBB mencatat jumlah penduduk dunia saat ini adalah menurut IDB (*International Data Base*) Biro Sensus Amerika Serikat tahun 2014 adalah: 6,952,939,682 jiwa. Ruang-ruang terbuka yang ada di lingkungan semakin menyempit karena pembangunan fisik berupa pabrik, perkantoran dan kawasan perumahan. Dampak yang dirasakan adalah semakin banyaknya kantong-kantong masyarakat urban di perkotaan yang menempati luas tanah relatif sempit. Lahan terbuka hijau sebagai tempat beraktivitas terutama bagi anak-anak juga semakin berkurang. Disadari ataupun tidak, ternyata perkembangan teknologi juga membawa dampak pada kehidupan manusia, baik dari sisi mental psikologis, fisik dan social. Penelitian terbaru yang dilakukan di Amerika menunjukkan bahwa masyarakatnya hampir 90% menghabiskan waktunya di dalam gedung-gedung

menyebabkan mereka mengalami keterisolasian dan depresi dengan komunitasnya. (Gregory N. Bratman, 2009). Jadi Gregory N. Bratman dkk, menyimpulkan bahwa pengaruh pengalaman berinteraksi dengan alam dapat mempengaruhi aspek fungsi kognisi dan kesehatan mental. Beberapa penelitian di Eropa dan Amerika menunjukkan efek negatif dari keterpisahan individu dengan alam secara signifikan mampu memprediksi tingkat kelelahan mental, sehingga pada gilirannya menimbulkan perilaku agresi.

Penelitian dua dekade terakhir dengan menggunakan berbagai metodologi dan ukuran, para peneliti telah menunjukkan bahwa eksposur/paparan ke alam dapat memunculkan misalnya, agresi, kecemasan, depresi, penyakit dan meningkatkan yang positif misalnya, pengaruh, kesehatan, kapasitas kognitif. Keterhubungan dengan alam menjadi variabel mediator yang menyebabkan pemulihan terhadap stress, kelelahan perhatian, dorongan untuk berolahraga, memfasilitasi kontak social serta mendorong perkembangan optimal pada anak. (Kaplan & Kaplan, 1989, Davis, & Gärling, 2003).

Koneksi dengan alam diperkenalkan oleh Schultz untuk menguji hubungan antara individu dan dunia alami dari perspektif psikologis. (Liuna Geng, 2015). Konsep hubungan dengan alam telah ditafsirkan dengan cara yang berbeda, namun Schultz mendefinisikannya sebagai "sejauh mana seorang individu memasukkan alam dalam kognitifnya sebagai "representasi diri". (Mayer dan Frantz, 2004) melihat keterhubungan dalam cara yang berbeda, mereka mendefinisikannya sebagai koneksi afektif dan pengalaman (bukan kognitif) individu ke alam dunia. Perrin dan Benassi (2009) mengemukakan bahwa keterhubungan dengan alam adalah keyakinan dan sikap individu tentang hubungan mereka dengan alam, bukan hubungan afektif belaka.

Berbagai upaya penyadaran arti penting menjaga, memelihara alam agar tetap lestari seringkali dilakukan, namun pertimbangan kebutuhan ekonomi lebih dominan sehingga ritme menurunnya daya dukung alam terhadap ekosistem dan kehidupan manusia semakin dirasakan saat ini. Salah satu bentuk upaya penyadaran itu adalah mengembangkan perilaku pro lingkungan baik bagi anak, mahasiswa, karyawan, yang dirasakan mendesak. Dengan kata lain, membuat lingkungan manusia lebih layak adalah salah satu masalah terbesar di abad 21 (Kollmuss & Agyeman 2002).

Berpijak dari fenomena tersebut di atas maka, penelitian ini ingin mengetahui lebih jauh kontribusi nature connected (keterhubungan dengan alam) dengan pro_environment behavior (perilaku pro

lingkungan).

Harapan dari penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk membangun perilaku pro lingkungan melalui konektivitas dengan alam. Secara teoritis penelitian ini juga untuk mengembangkan perilaku pro lingkungan dengan melakukan penelitian yang lebih komprehensif, dan sample yang berbeda serta dengan jumlah lebih banyak sehingga dampak perubahan iklim terhadap kehidupan manusia dapat dimitigasi.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai fenomena ataupun gejala sosial, serta menganalisis bagaimana fenomena ataupun gejala sosial dapat saling berhubungan satu sama lain.

Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 39 orang yang terdiri dari pegawai (tetap dan tidak tetap) Yayasan Cempaka *Education Centre* yang bergerak dibidang pendidikan, pelatihan serta Lembaga Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Komunitas Masyarakat dengan Metode *sociopreneurship*.

Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan 2 skala yaitu skala *nature connected* serta 2 skala *pro-environmental behaviour*. Skala *nature connected* yang dipergunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *Nature Relatedness Scale* (NRS) yang digagas pertama kali oleh Nisbet (2008) yang telah diteliti ulang oleh BY. Adiwena dan R.Juwita (2022) dengan menggunakan analisis *confirmatori* sehingga skala ini dapat dipergunakan untuk populasi masyarakat Indonesia dengan struktur faktor NRS yang sama dengan aslinya. Sedangkan skala kedua, alat ukur perilaku pro lingkungan yang digunakan pada penelitian ini adalah *General Ecological Behavior Scale* (GEB) dari Kaiser (1998), yang terdiri 28 item GEB dan kemudian memodifikasinya dengan menyesuaikan bahasa berdasarkan budaya dan lingkungan di Indonesia agar mudah dipahami dan dimengerti oleh responden. Skala ini telah diteliti oleh Citra Febriyanti (2016) menggunakan uji *Confirmatory Analysis* (CFA) sehingga dapat dipergunakan di Indonesia.

Analisis ini digunakan dengan melibatkan variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b1X$$

Keterangan:

Y = Perilaku pro lingkungan

a = Harga Y bila X=0 (harga konstan)

b = Angka arah/koefisien regresi yang menunjukkan angka

peningkatan ataupun penurunan variabel dependen, didasarkan pada variabel independensi

X = keterhubungan dengan alam

Ghozali (2018) menyatakan bahwa ketepatan fungsi regresi sampel untuk menaksir nilai aktual dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F, dan nilai statistik t. Melalui pengujian hipotesis akan diperoleh jawaban apakah hipotesis yang telah disusun dapat diterima atau tidak untuk menjawab masalah penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam penelitian ini, teknik ini digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh *Nature Connected* (Variabel X) terhadap Perilaku Pro Lingkungan (Variabel Y) adalah menggunakan analisis regresi sederhana. Dengan hasil sebagai berikut

Tabel 1. analisis regresi

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of The Estimate	Change Statistic				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig F Change
1	.067 ^a	.005	-.022	4.804	.005	.168	1	37	.684

a. Predictors: (Constant), NC

b. Dependent Variable: PPL

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa hubungan Perilaku *nature connected* terhadap perilaku pro lingkungan dengan koefisien korelasi sebesar 0,067 dengan R kuadrat dengan nilai 0,005 berarti pengaruh *nature connected* terhadap perilaku pro lingkungan sebesar 0,05%, sedangkan sisanya 99,95 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 2. Hasil Uji Anova

Anova ^a					
Model		Sum of Square	df	Mean Square	F
1	Regression	3.876	1	3.876	.168
	Residual	854.021	37	23.082	
	Total	857.897	38		

Perhitungan menggunakan program SPSS 20.0 dapat dijelaskan yaitu; Angka konstan dari unstandardized coefficients sebesar = 82,519. Angka ini merupakan angka konstan yang memiliki arti bahwa jika tidak ada perilaku *nature connected* (X) maka nilai konstan perilaku pro lingkungan (Y) adalah sebesar 82,519. Angka koefisien regresi dengan nilai sebesar - 0,75, angka ini memiliki arti

bahwa setiap penambahan 1% tingkat perilaku nature connected (X), maka Perilaku pro Lingkungan (Y) akan turun sebesar 0,75.

Berdasarkan pemaparan diatas maka nilai koefisien regresi bernilai negative (- 0,75). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perilaku nature connected (X) berpengaruh negative terhadap Perilaku Pro Lingkungan (Y) dengan persamaan regresinya yaitu $Y = 82,519 + (-0,75) X$. Dengan diketahui bahwa nilai signifikansi (sig.) sebesar $0,684 \geq p = 0,05$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang mengatakan “ada pengaruh perilaku nature connected” terhadap Perilaku Pro Lingkungan” ditolak.

Sebagai prasyarat uji regresi maka dilakukan uji normalitas dan uji linieritas dengan hasil sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		39
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	4.2389117
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.072
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.485
Asymp. Sig. (2 tailed)		.973

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil uji normalitas didapatkan nilai $0,973 \geq (p=0,05)$ jadi dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini tersebar secara normal.

b. Uji Linearitas

Tabel 4. Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
PPL*N	Between Groups	Com-bined	293.447	14	20.961	.891	.578
		Linear-ity	3.876	1	3.876	.165	.688
		Devia-tion of Linear-ity	289.571	13	22.275	.947	.524
	Within Groups		564.450	24	23.519		
	Total		857.897	38			

Berdasar table 4 dapat dilihat bahwa deviation from linearity sebesar $0.525 \geq (p=0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang dipergunakan dalam penelitian ini linier.

Pembahasan

Pengaruh variable nature connected terhadap perilaku pro lingkungan yang sedemikian rendah seperti dikemukakan oleh Liuna Geng dkk (2015), menunjukkan bahwa individu dalam hal ini responden penelitian kemungkinannya memiliki keterhubungan yang rendah dengan alam, karena individu yang memiliki keterhubungan yang lebih tinggi lebih cenderung bertindak ramah dalam lingkungan mereka daripada mereka yang merasa kurang terhubung dengan alam. Tingkat keterhubungan dengan alam dapat juga mempengaruhi sejauh mana seorang individu menyukai tempat tertentu, sehingga mempengaruhi kemauan dan perilaku mereka yang secara konsekuensi melindungi lingkungan / pro-lingkungan di tempat itu. Dari hasil penelitian ini dapat dimungkinkan responden kurang menyukai alam sebagai tempat aktivitas misal untuk tujuan wisata. Sejalan dengan data Badan Pusat Statistik tahun 2020 menunjukkan tempat favorit kunjungan wisata di Jawa Timur didominasi oleh tempat seperti Jatim Park I dan II, Wonderland dan museum angkot (<https://batukota.bps.go.id/statictable/2022/03/23/1235/jumlah-pengunjung-objek-wisata>). Studi lain, dilakukan oleh Howell dan rekan-rekannya, mengemukakan bahwa orang yang merasakan tingkat keterhubungan yang tinggi dengan alam cenderung mengembangkan sikap hidup yang lebih positif dan terlibat dalam perilaku yang lebih pro lingkungan. Liuna Geng dkk (2015).

Di sisi lain orientasi atau sikap lingkungan telah ditetapkan sebagai prediktor kuat dari perilaku pro-lingkungan. Orientasi lingkungan seseorang ditentukan dengan memeriksa keyakinan dan nilai-nilai yang dianutnya terhadap lingkungan. Munculnya perilaku pro lingkungan individu lebih dipengaruhi oleh keyakinan yang dimiliki oleh individu dan bukan oleh kedekatannya dengan lingkungan. Oleh karena itu, munculnya perilaku pro lingkungan lebih dipengaruhi oleh keyakinan dan nilai-nilai yang dimiliki individu dan bukan oleh keterhubungannya dengan lingkungan alam. (Kaiser, Wolfing & Fuhrer, 1999).

Frumkin et al., (2017); Hartig et al., (2014) membedakan kontak dengan alam dapat diidentifikasi sebagai kontak langsung dan yang tidak langsung berbeda dengan adanya unsur-unsur alam. Kontak langsung dengan alam meliputi berbagai kegiatan yang berhubungan dengan alam seperti berkemah,

hiking, atau mengamati burung. Kontak tidak langsung dapat terjadi tanpa kehadiran unsur alam fisik. Itu bisa terdiri dari kegiatan seperti menonton acara alam, membaca buku alam, atau melihat gambar alam. Kemungkinan lain bahwa responden kurang merasakan kontak dengan alam baik secara langsung maupun kontak secara tidak langsung.

Collado et al., (2020), misalnya menemukan hasil, dengan cara membandingkan sebelum dan sesudah intervensi, bahwa partisipasi dalam pendidikan lingkungan tradisional (yaitu, di dalam ruangan tanpa kontak langsung dengan alam) tidak mempengaruhi sikap atau perilaku lingkungan anak. Studi eksperimental telah mendukung hal ini, dengan menunjukkan bahwa peningkatan kontak dengan lingkungan alam, mempertinggi keterhubungan alam negara (yaitu keterhubungan pada saat ini), yang pada gilirannya meningkatkan kesejahteraan (Mayer et al., 2009) dan perilaku pro- lingkungan (Whitburn, Linklater, & Milfont, 2018). Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang dilakukan oleh Mohamad Muslin dkk (2018), Torkar dkk (2010) di China menunjukkan kontak dengan alam secara positif akan mempengaruhi kemauan anak-anak untuk melestarikan hewan liar dan meningkatkan biofilia mereka dan menguranginya biofobia (Zhang et al., 2014). Selain itu, sebuah studi dari Jepang menunjukkan bahwa kontak dengan alam baik langsung maupun tidak langsung bersifat positif terkait dengan kemauan anak-anak untuk melestarikan keanekaragaman hayati, dimediasi oleh sikap afektif mereka terhadap spesies satwa liar (Soga et al., 2016). Saat menyelidiki hubungan antara kontak alam dan pengetahuan spesies, hasilnya bervariasi antara studi. Dalam banyak kasus, interaksi alam yang sering berhubungan positif adalah dengan meningkatnya pengetahuan anak-anak tentang spesies (Prokop, 2011; Randler, 2010; Sampaio et al., 2018).

Keterhubungan dengan alam menjadi variabel mediator yang menyebabkan pemulihan terhadap stress, memfasilitasi kontak social serta mendorong perkembangan optimal pada anak. (Kaplan & Kaplan, 1989, Davis, & Gärling, 2003).

Sebagai moderator, variabel *nature connectedness* mempengaruhi kekuatan atau arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam hubungan sebab-akibat. Dalam hal ini, variabel independen mungkin merupakan faktor-faktor seperti pendidikan lingkungan, pengetahuan lingkungan, atau nilai-nilai pro lingkungan yang mempengaruhi perilaku pro lingkungan, serta membutuhkan penelitian lebih lanjut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan *nature connectedness* tidak berpengaruh terhadap perilaku pro lingkungan. Hal ini seperti dikemukakan oleh Liuna Geng dkk (2015), bahwa individu dalam hal ini responden penelitian kemungkinan memiliki keterhubungan yang rendah dengan alam, karena individu yang memiliki keterhubungan yang lebih tinggi lebih cenderung bertindak ramah dalam lingkungan mereka daripada mereka yang merasa kurang terhubung dengan alam. Tingkat keterhubungan dengan alam dapat juga mempengaruhi sejauh mana seorang individu menyukai tempat tertentu, sehingga mempengaruhi kemauan dan perilaku mereka yang secara konsekuen melindungi lingkungan di tempat itu. Memperkuat pernyataan ini, bahwa ada berbagai macam keterhubungan dengan alam, baik langsung maupun tidak langsung, baik melalui pendidikan di sekolah maupun di masyarakat yang selama ini kurang diperoleh.

Munculnya perilaku pro lingkungan lebih dipengaruhi oleh keyakinan dan nilai-nilai yang dimiliki individu dan bukan oleh keterhubungannya dengan lingkungan. Orientasi lingkungan seseorang dapat ditentukan dengan memeriksa keyakinan dan nilai-nilai yang dianutnya terhadap lingkungan. Munculnya perilaku pro lingkungan individu lebih dipengaruhi oleh keyakinan yang dimiliki oleh individu dan bukan oleh kedekatannya dengan lingkungan.

Dengan memahami peran variabel moderator ini, peneliti dapat memperoleh wawasan yang lebih dalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pro lingkungan dan merancang strategi yang lebih efektif untuk mendorong partisipasi dalam upaya pelestarian lingkungan.

Saran

Penelitian ini disadari memiliki beberapa kelemahan, terutama respon partisipan terhadap skala yang dibagikan, sehingga tidak sesuai dengan harapan peneliti dari segi jumlah. Apabila melihat nilai $R^2 = 0,005$ bisa dikatakan ada sumbangsih *nature connectedness* terhadap perilaku pro lingkungan, namun nilainya sangat kecil yaitu sebesar 0,005% sehingga memberikan kesimpulan tidak ada pengaruh *nature connectedness* terhadap perilaku pro lingkungan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lie Geng dkk (2015) yang menyebutkan ada pengaruh *nature connectedness* terhadap perilaku pro lingkungan. Meskipun ada korelasi antara tindakan eksplisit dan implisit

hubungannya dengan alam yng relatif rendah. Hasilnya menunjukkan korelasi yang sangat lemah ($r = 0,04$).

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwena BY., Djuwita R. (2022). Manusia dan lingkungan alam: Analisis faktor konfirmatori terhadap Nature Relatedness Scale Bahasa Indonesia. *Jurnal psikologi Sosial (JPS)*. Vol 20 No 1 (2022): February. <https://doi.org/10.7454/jps.2022.08>
- Andrea Faber Taylor and Frances E. Kuo. (2009). Children With Attention Deficits Concentrate Better After Work in the Park <http://jad.sagepub.com/cgi/content/abstract/12/5/402>
- Azwar, S. (2013). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bratman, G.N., Hamilton, J.P. and Daily, G.C. (2012). The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1249: 118-136. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06400.x>
- Citra Febriyanti. (2016). Pengembangan skala pengukuran perilaku pro lingkungan: general ecological behavior (geb) scale, *JP3I* Vol. V No. 2 April 2016.
- Collado, S., Rosa, C.D., Corraliza, J.A., (2020). The effect of a nature-based environmental education program on children's environmental attitudes and behaviors: a randomized experiment with primary schools. *Sustainability* 12 (17). <https://doi.org/10.3390/SU12176817>
- De Groot, J.I.M., & Steg, L. (2009). Mean or green: Which value can promote stable environmental behavior?. *Conservation Letters* 2, 61-66.
- Dhiya Hillman Fadzil. (2021). Determinants of pro-environmental behaviour among students, , University. *Malaysia Terengganu Journal of Undergraduate Research*. Volume 3 Number 2, April 2021: 89-98.
- Geng L, Xu J, Ye L, Zhou W, Zhou K (2015) Connections with Nature and Environmental Behaviors. *PLoS ONE* 10(5): e0127247. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127247>
- Ghozali, Imam. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit universitas Diponegoro.
- Hartig, T., G. Evans, L. Jamner, et al. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *J. Environ. Psychol* 23: 109-123.
- Howell AJ, et al. (2011) Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Pers Individ Dif*. 51: 166-171.
- <https://batukota.bps.go.id/statictable/2022/03/23/1235/jumlah-pengunjung-objek-wisata-dan-wisata-oleh-oleh-menurut-tempat-wisata-di-kota-batu-2020.html>
- Jessica L. Kirk. (2010). Sustainable Environments and Pro- Environmental Behavior, Interior Design Program: University of Nebraska-Lincoln. https://digitalcommons.unl.edu/arch_id_theses/2. Diakses pada: Januari 2023
- Kaiser, F. G., Oerke, B., & Bogner, F. X. (2007). Behavior-based environmental attitude: Development of an instrument for adolescents. *Journal of Environmental Psychology*, 27(3), 242-251. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.06.004>
- Kaplan, R. & S. Kaplan. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Manuscript, University of Nevada, Reno. Cambridge University Press. Cambridge. 20.
- Kaplan, S. (1983). A Model of Person-Environment Compatibility. *Environment and Behavior*, 15(3), 311-332. <https://doi.org/10.1177/0013916583153003>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Laila Maharani. (2017). Dukungan Ekologi Berbasis Perkembangan Sosial untuk Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Sosial Anak. *Konseli (Jurnal Bimbingan dan Konseling)*, 04 (2); 115-126
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro- environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101389. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101389>
- Mayer FS, Frantz CM, Bruehlman-Senecal E, Dolliver K. (2009). Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environ Behaviour*. 41: 607-643.
- Mayer FS, Frantz CM. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *J Environ Psychol*. 24: 503-515. 19.
- Mohamad Muslim, H. F., Tetsuro, H., Shinya, N., & Yahya, N. A. (2018). Nature experience promotes preference for and willingness to coexist with wild animals among urban and suburban residents in Malaysia. *Ecological Processes*, 7(1). <https://doi.org/10.1007/s10641-017-9600-0>

- org/10.1186/s13717-018-0127-7
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The Nature Relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715–740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Perrin, J. L., & Benassi, V. A. (2009). The connectedness to nature scale: A measure of emotional connection to nature? *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 434–440. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.03.003>
- Louv, Richard. (2010). Do Our Kids Have Nature-Deficit Disorder ?. Volume 67, Number 4 *Health and Learning* Pages 24-30
- Roe, J., & Aspinall, P. (2011). The restorative outcomes of forest school and conventional school in young people with good and poor behaviour. *Urban Forestry & Urban Greening*, 10(3), 205–212. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.03.003>
- Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56(3), 391–406. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00174>
- Schultz PW. (2002). *Inclusion with nature: Understanding the psychology of human-nature interactions*. In: Schmuck P, Schultz PW, editors. The psychology of sustainable development. New York: Kluwer; pp. 61–78. 8.
- Schultz, P. W., Bator, R. J., Large, L. B., Bruni, C. M., & Tabanico, J. J. (2013). Littering in Context: Personal and Environmental Predictors of Littering Behavior. *Environment and Behavior*, 45(1), 35–59. <https://doi.org/10.1177/0013916511412179>
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31–42. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Schultz, P. W., & Tabanico, J. (2007). Self, identity, and the natural environment: Exploring implicit connections with nature. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(6), 1219–1247. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00210.x>
- Schultz, P. W., Bator, R. J., Large, L. B., Bruni, C. M., & Tabanico, J. J. (2013). Littering in Context: Personal and Environmental Predictors of Littering Behavior. *Environment and Behavior*, 45(1), 35–59. <https://doi.org/10.1177/0013916511412179>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Stern, P.C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56: 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Torkar, G., Mohar, P., Gregorc, T., Nekrep, I., & Adamič, M. (2010). The conservation knowledge and attitudes of teenagers in Slovenia toward the Eurasian Otter. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5, 341–352.
- Ulrich, R. S. (1986). Human responses to vegetation and landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 13, 29–44. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0169-2046\(86\)90005-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0169-2046(86)90005-8)
- Winarsunu, Tulus. (2015). *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press
- Xu, J., & Aiwu, J. (2022). Effects of nature contact on children's willingness to conserve animals under rapid urbanization. *Global Ecology and Conservation*, 38, e02278. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02278>