

Peran *Nature Relatedness* dan Persepsi Perubahan Iklim Terhadap *Behavioral Willingness* Aktivitas Konservasi Energi

Iannicka Putri Ayu Ratnamanikka^a dan Bartolomeus Yofana Adiwena^b

^aProgram Sarjana Profesi Psikologi, Fakultas Psikologi, *Soegijapranata Catholic University*, Semarang – Indonesia

^bFakultas Psikologi, *Soegijapranata Catholic University*, Semarang – Indonesia

Korespondensi: iannickaputri@gmail.com

Diserahkan : 25 Mei 2024

Diterima : 10 Juni 2024

Abstrak. Perubahan iklim saat ini menjadi salah satu momok dunia, sebab merupakan masalah yang kompleks dan mendesak untuk ditangani. Banyak dampak negatif yang ditimbulkan dari perubahan iklim tersebut. Perilaku manusia menjadi kontributor terbanyak dalam peningkatan perubahan iklim. Oleh karena itu, manusia perlu sadar untuk menjaga alam. Salah satunya bersedia untuk berkontribusi dalam konservasi energi. Namun, untuk menumbuhkan perilaku tersebut perlu adanya faktor-faktor pendukung, seperti *climate change perception* dan *nature relatedness*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji peran *climate change perception* dan *nature relatedness* terhadap terbentuknya kesediaan untuk melakukan konservasi energi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif korelasional dengan teknik analisis regresi. Temuan ini menunjukkan adanya korelasi simultan antara *climate change perception* dan *nature relatedness* dengan pembentukan kesediaan untuk melakukan konservasi energi. Hasil dari temuan ini berkontribusi dalam memberikan tambahan pengetahuan dan gambaran mengenai bagaimana *climate change perception* dan *nature relatedness* mampu membentuk kesediaan individu untuk melakukan konservasi energi.

Abstract. *Climate change has become one of the world's most daunting challenges, as it presents a complex, urgent issue requiring immediate attention. Numerous negative impacts arise from climate change, primarily accelerated by human behavior. Therefore, individuals must be aware of the need to preserve nature and be willing to participate in energy conservation efforts. However, fostering such behavior necessitates supportive factors, such as climate change perception and nature-relatedness. This study examines the roles of climate change perception and nature-relatedness in shaping the willingness to engage in energy conservation. The research adopts a quantitative correlational approach, utilizing regression analysis techniques. The findings indicate a simultaneous correlation between climate change perception and nature-relatedness in fostering the willingness to engage in energy conservation. The results of this study enhance knowledge and provide insights into how climate change perception and nature-relatedness shape individuals' willingness to engage in energy conservation.*

Keywords : *Climate Change Perception, Nature Relatedness, Behavioral Willingness, Konservasi Energi.*

1. Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, perubahan iklim telah menjadi salah satu isu yang mendesak dan kompleks untuk dihadapi oleh manusia. Sebab dampak yang ditimbulkan semakin terasa, seperti kenaikan suhu rata-rata global (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2018), perubahan pola cuaca yang ekstrem (Wuebbles dkk., 2017), dan peningkatan tingkat permukaan air laut (Nerem dkk., 2018). Perubahan-perubahan tersebut tidak hanya memengaruhi ekosistem alam, tetapi juga menyebabkan ancaman terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan manusia. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menyatakan sejak Bulan September 2023, Indonesia sedang berlangsung perubahan pola awan dan kelembaban udara yang juga merupakan dampak dari perubahan iklim sehingga mengakibatkan peningkatan suhu rata-rata menjadi 35-38° Celcius setiap siang hari (Bestari, 2023).

Aktivitas manusia yang masih boros dalam mengonsumsi energi tidak terbarukan menjadi salah satu penyumbang perubahan iklim. Di Indonesia konsumsi final energi nasional pada tahun 2021 sebesar 123 juta TOE (*Tonne of Oil Equivalent*) yang mana 148,9 TOE atau sebesar 16,3% disumbangkan dari sektor rumah tangga. Jumlah itu dari hasil pemakaian energi listrik sebesar 47,18% dan konsumsi gas LPG sebesar 46,94%. Tingginya konsumsi energi nasional, menggambarkan bahwa masyarakat Indonesia belum sadar dalam menghemat energi, khususnya di rumah, baik dalam penggunaan maupun pemilihan alat rumah tangga yang cenderung boros energi (Muljono dkk., 2022). Ditambah dengan berlangsungnya fenomena panas terik di Indonesia sejak September 2023 mengakibatkan konsumsi listrik meningkat, sebab rasa gerah dari suhu panas yang berlangsung setiap hari membuat masyarakat terpaksa selalu menghidupkan *Air Conditioner* (AC) (Olivia & Asril, 2023). Peningkatan penggunaan AC menjadi penyumbang pemanasan global akibat rusaknya Ozon.

Selain itu, kendaraan berbasis BBM masih banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia, sehingga mengakibatkan peningkatan polusi udara. Indonesia menduduki peringkat ke-17 sebagai negara dengan tingkat polusi udara tertinggi di dunia, yaitu mencapai 34,3 µg per meter kubik (Humas, 2023). Polusi udara mengandung emisi metana dan bahan bakar fosil yang dapat menimbulkan perubahan iklim. Maka dari itu, masyarakat Indonesia perlu melakukan upaya mitigasi, salah satunya dengan menerapkan perilaku konservasi energi.

Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1991 menyebutkan pengertian konservasi energi sebagai kegiatan pemanfaatan energi secara efisien dan rasional tanpa mengurangi penggunaan energi yang memang benar-benar diperlukan untuk menunjang pembangunan. Dengan kata lain, konservasi energi berarti upaya sistematis dalam menggunakan sumber daya alam secara bijaksana.

Penerapan konservasi energi ini mampu menurunkan konsumsi energi nasional dan permintaan energi per kapita. Adapun aktivitas konservasi energi yang dapat masyarakat lakukan dapat berupa penggunaan teknologi hemat energi melalui pemanfaatan sumber energi terbarukan; penerapan budaya hemat energi, seperti mengurangi pencahayaan, menggunakan Lampu Hemat Energi (LHE), suhu standar ruangan ber-AC pada 25 derajat Celcius (Dewi dkk., 2022). Selain itu, beralih pada kendaraan yang ramah lingkungan, seperti kendaraan listrik, dapat mendukung konservasi energi (Wijatmoko, 2017).

Penerapan konservasi energi dapat terlaksana apabila masyarakat memiliki kesediaan untuk berperilaku dalam mendukung upaya pengurangan dampak perubahan iklim. Kesediaan individu untuk berperilaku tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang ditempatinya. Apabila lingkungan tersebut berisiko mengalami dampak perubahan iklim, maka individu cenderung lebih bersedia dalam mengusahakan perilaku mitigasi (Xie dkk., 2019). Kesediaan berperilaku (*behavioral willingness*) diartikan sebagai keterbukaan terhadap peluang risiko, yang mendorong individu untuk bersedia bertindak dalam keadaan tertentu (Gibbons & Gerrads; dalam Gibbons, 2020). *Behavioral willingness* digambarkan sebagai seberapa yakin individu untuk melakukan hal-hal yang berisiko. *Behavioral willingness* dalam konservasi energi disusun oleh enam item yang bersifat unidimensi, yaitu (1) bersedia untuk membayar lebih alat-alat hemat energi, (2) bersedia menerima ketidaknyamanan dalam meminimalkan konsumsi energi (3) bersedia untuk meminimalkan konsumsi energi, (4) bersedia membeli produk yang diproduksi di lingkungan yang hemat energi, (5) bersedia untuk membayar produk dengan harga premium yang diproduksi di lingkungan yang hemat energi, dan (6) bersedia mendorong kerabat dan teman untuk menggunakan peralatan yang hemat energi (Al Mamun dkk., 2022).

Pembentukan *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi energi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pendapatan yang diperoleh individu. Pendapatan memang tidak secara langsung memengaruhi individu untuk melakukan konservasi energi. Namun, pendapatan dapat memengaruhi gaya hidup dan pola konsumsi penggunaan energi. Individu yang memiliki pendapatan lebih tinggi dapat berinvestasi pada teknologi hemat energi (Prasetyo dkk., 2020). Kemudian, penerimaan dan penggunaan teknologi hemat energi juga menjadi faktor individu melakukan aktivitas konservasi energi. Sebab pandangan, seperti apakah teknologi tersebut mempermudah kehidupan, mudah untuk digunakan, dan dapat meningkatkan kualitas kerja, semuanya memiliki hubungan positif dan signifikan memengaruhi individu bersedia dalam beralih pada teknologi hemat energi (Fatoki, 2020). Faktor lain yang dapat mempengaruhi *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi energi yaitu *Climate Change Perception*. Kesadaran dan pemahaman individu terkait perubahan iklim serta dampak yang dihasilkan terhadap lingkungan dan masyarakat dapat memotivasi terbentuknya *behavioral willingness*. Hal ini

disebabkan individu yang memiliki persepsi yang kuat tentang urgensi perubahan dan ancaman perubahan iklim cenderung lebih bersedia mengambil tindakan untuk mengurangi dampaknya, seperti mengadopsi perilaku konservasi energi.

Van Valkengoed dkk. (2021) mengembangkan skala *climate change perception* dengan lima item, yaitu realitas (*reality*), penyebab (*causes*), konsekuensi (*consequences*), jarak spasial (*spatial*), dan jarak sementara (*temporal*). Realitas (*reality*) mengacu pada semakin kuat pandangan individu terhadap hubungan manusia-lingkungan, semakin besar pula anggapan bahwa perubahan iklim adalah nyata dan benar terjadi. Penyebab (*causes*) mengacu pada perubahan iklim disebabkan karena adanya aktivitas manusia yang membawa dampak negatif bagi alam. Konsekuensi (*consequences*) ditunjukkan oleh individu mulai merasakan risiko dari perubahan iklim dan adanya anggapan bahwa hal tersebut berbahaya bagi keberlangsungan hidupnya. Kedua item jarak spasial (*spatial*) dan sementara (*temporal*) mengacu pada seberapa jauh individu akan merasakan dampak dari perubahan iklim bergantung pada wilayah yang dihuninya dan membutuhkan berapa lama individu akan merasakan efek perubahan iklim.

Selain persepsi perubahan iklim, seberapa jauh individu merasa terhubung dengan alam juga menjadi faktor terbentuknya *behavioral willingness*. Perasaan terhubung dengan alam ini disebut sebagai *Nature Relatedness*. *Nature relatedness* diartikan sebagai suatu konstruk bagaimana individu menggambarkan hubungannya dengan alam (Nisbet dkk., 2009). Nisbet dkk. mengembangkan alat ukur *nature relatedness* yang meliputi aspek-aspek afektif, kognitif, dan pengalaman individu dengan alam yang tertuang ke dalam tiga faktor yaitu (1) *Nature Relatedness Self*, menggambarkan bagaimana cara individu mengidentifikasi dirinya dengan lingkungan alam. Semakin tinggi NR *Self* individu, semakin tinggi pula persepsi bahwa dirinya dengan alam merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan, sehingga individu akan merasakan dampak apabila alam mengalami sesuatu; (2) *Nature Relatedness Perspective*, menunjukkan adanya hubungan antara individu dengan lingkungannya yang diwujudkan dalam sikap dan perilakunya. Apabila NR *Perspective* individu tinggi, maka dirinya memiliki kecenderungan pro lingkungan; (3) *Nature Relatedness Experience*, adalah gambaran mengenai keakraban dan ketertarikan individu terhadap alam. Semakin tinggi NR *Experience* pada individu, semakin tinggi pula ketertarikan dirinya untuk berinteraksi langsung dengan alam. Maka dari itu, tingginya *nature relatedness* yang dimiliki individu akan dikaitkan dengan rasa kepedulian terhadap lingkungan yang besar.

Penggambaran pengaruh antara *nature relatedness*, *climate change perception*, dan *behavioral willingness* dalam penelitian ini menggunakan *Theory of Planned Behavior* (TPB) yang dikembangkan oleh Ajzen (2005). Teori ini ini digunakan untuk memprediksi bagaimana perilaku manusia terbentuk berdasarkan

suatu kondisi. TPB berfokus pada pembentukan intensi perilaku individu, sehingga semakin kuat intensinya, maka semakin kuat juga perilaku terbentuk. Terdapat tiga komponen yang mendasari terbentuknya intensi yaitu (1) *Attitude Toward Behavior*, menjelaskan apabila individu memiliki kepercayaan yang positif mengenai suatu hal, maka akan bersedia menunjukkan perilaku yang sesuai Ajzen (2005); (2) *Subjective Norm*, mengacu pada bagaimana individu percaya akan pandangan orang terdekat terhadap perilaku yang dilakukan (Humaira & Hudrasyah, 2017); (3) *Perceived Behavioral Control* mengarah pada perasaan individu akan mampu dan tidaknya mewujudkan suatu perilaku tertentu (Ertz dkk., 2017). Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini akan menggunakan dua komponen TPB, yaitu *attitude toward behavior* dan *perceived behavioral control*, untuk menjelaskan pengaruh *nature relatedness* dan *climate change perception* terhadap *behavioral willingness*. Hal ini dikarenakan adanya kesamaan makna antara *attitude toward behavior* dengan *climate change perception*, *perceived behavioral control* yang menggambarkan *nature relatedness*, dan intensi perilaku yang menjelaskan *behavioral willingness* dalam konservasi energi.

Beberapa penelitian juga menggambarkan hubungan antara *nature relatedness*, *climate change perception*, dan *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi. Contohnya penelitian yang dilakukan oleh Chang dkk. (2022) mengenai persepsi perubahan iklim dan niat perilaku pro-lingkungan di kawasan wisata hutan Taiwan, menyebutkan bahwa persepsi wisatawan terhadap perubahan iklim berdampak positif terhadap pembentukan kesediaan pola perilaku pro-lingkungan. Kemudian, Obery & Bangert (2017) menemukan adanya hubungan positif antara *nature relatedness* dan *science education* dengan perilaku *pro-environmental*, yang ditunjukkan dengan kesediaan masyarakat untuk terlibat dalam perilaku ramah lingkungan. Hasil penelitian Whelan dkk. (2022) juga mengungkapkan bahwa individu yang memiliki pengalaman terkait perubahan iklim, dapat mempengaruhi keyakinan, sikap, dan kemauan untuk bertindak mitigasi terkait perubahan iklim. Namun, belum ada penelitian yang menggambarkan bagaimana *nature relatedness* dan *climate change perception* memengaruhi terbentuknya *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi secara keseluruhan, sebab penelitian terhadap tiga variabel tersebut masih dilakukan secara terpisah-pisah, sehingga perlu adanya pembahasan secara keseluruhan. Oleh karena itu, studi ini akan menganalisis pengaruh antara *nature relatedness* dan *climate change perception* terhadap *behavioral willingness* terhadap aktivitas konservasi energi. Adapun hipotesis yang akan diuji, yaitu adanya pengaruh antara *nature relatedness*, *climate change perception* dalam pembentukan *behavioral willingness* terhadap aktivitas energi.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan menggunakan teknik analisis *multiple regression*. Kriteria partisipan berusia diatas 18 tahun, mahasiswa maupun pekerja, dan berdomisili di Indonesia. Sampel penelitian menggunakan teknik *cluster sampling*, yaitu metode sampling daerah yang digunakan untuk memilih sampel dalam kasus dimana objek atau sumber data yang akan diteliti sangat luas, seperti penduduk suatu negara, provinsi, atau kota (Sugiyono, 2018). Jumlah sampel minimum yang menggunakan teknik teknik *cluster sampling* menurut perhitungan Slovin (dalam Sugiyono, 2018) yaitu 100 sampel. Pada penelitian sampel yang digunakan adalah 257. Pengambilan data dilakukan secara daring dengan menggunakan Google Forms dan cara menyebarkan tautan kuesioner yaitu melalui sosial media.

Behavioral willingness dalam aktivitas konservasi energi menggunakan salah satu instrumen yang dikembangkan oleh Al Mamun, dkk. dalam penelitiannya mengenai Energy Conservation Behaviour Among the Malaysian Youth: A Study Under the Premises of Value-Belief-Norm Model (2022). Instrumen yang digunakan adalah *Energy Conservation Intention* yang terdiri dari enam item. Adapun keenam item tersebut, yaitu (1) Saya bersedia untuk membayar lebih alat-alat hemat energi, (2) Saya bersedia menerima ketidaknyamanan dalam meminimalkan konsumsi energi, (3) Saya bersedia untuk meminimalkan konsumsi energi, (4) Saya bersedia membeli produk yang diproduksi di lingkungan yang hemat energi, (5) Saya bersedia untuk membayar produk dengan harga premium yang diproduksi di lingkungan yang hemat energi, (6) Saya bersedia mendorong kerabat dan teman untuk menggunakan peralatan yang hemat energi.

Pengukuran *Climate Change Perception* menggunakan alat ukur *Climate Change Perception Scale* (CCPS) yang diadaptasi oleh Adiwena & Bramanwidyantari (2023). Terdiri dari lima dimensi, yang masing masing item memiliki lima butir item. Adapun lima dimensi tersebut, yaitu (1) Realitas (*reality*) mengacu pada pandangan individu terhadap hubungan manusia-lingkungan bahwa perubahan iklim nyata dan benar terjadi, (2) Penyebab (*causes*) mengacu pada perubahan iklim disebabkan karena adanya aktivitas manusia yang membawa dampak negatif bagi alam, (3) Konsekuensi (*consequences*) mencerminkan risiko perubahan iklim yang dirasakan individu dan anggapan bahwa hal tersebut berbahaya bagi keberlangsungan hidupnya, (4) Jarak Spasial mengacu pada lokasi mana yang akan terdampak perubahan iklim, (5) Jarak Sementara menggambarkan kapan individu akan merasakan dampak dari perubahan iklim.

Nature relatedness diukur menggunakan *Nature Relatedness Scale* (NRS) oleh Nisbet, dkk. yang diadaptasi oleh Adiwena & Djuwita (2022) ke dalam Bahasa Indonesia. NRS yang telah diadaptasi ini memiliki 10 butir item. NRS tersusun oleh 3

dimensi, yaitu (1) *NR Self* menggambarkan bagaimana cara individu mengidentifikasi dirinya dengan lingkungan alam, (2) *NR Perspective* mencerminkan hubungan antara individu dengan lingkungannya yang diwujudkan dalam sikap dan perilakunya, (3) *Nature Relatedness Experience* menggambarkan keakraban dan ketertarikan individu terhadap alam.

3. Hasil

Dalam penelitian ini total partisipan adalah 257 orang dengan usia rata-rata 28,85 (SD=13,119) yang didominasi oleh wanita (n=153; 59,5%) dan sebagian besar berdomisili di Jawa Tengah (n=146; 56,8%). Ditinjau berdasarkan pekerjaannya, sebagian besar responden merupakan pelajar/mahasiswa (n=128; 49,8%) dengan pendidikan terakhir adalah SMA/SMK (n=172; 66,9%). Data demografis partisipan dapat dilihat lebih rinci melalui Tabel 1.

Tabel 1. Data Demografis Responden

Variabel Demografis	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	104	40,5%
Perempuan	153	59,5%
Rentang Usia		
≤ 20 Tahun	99	38,5%
21 - 30 Tahun	84	32,7%
31 - 40 tahun	19	7,4%
41-50 tahun	24	9,3%
≥ 51 tahun	31	12,1%
Daerah Domisili		
Sumatera Utara	3	1,2%
Jabodetabek	13	5,1%
Jawa Barat	23	8,9%
Jawa Tengah	146	56,8%
DIY	8	3,1%
Jawa Timur	12	4,7%
Bali	27	10,5%
NTT	9	3,5%
Kalimantan	4	1,6%
Papua	5	1,9%
Lain-lain	5	1,9%

Tidak Menjawab	2	0,8%
Pendidikan Terakhir		
SMP	3	1,2%
SMA/SMK	172	66,9%
D3/4 dan S1	78	30,4%
S2 dan S3	4	1,6%
Pekerjaan Saat Ini		
Pelajar/mahasiswa	128	49,8%
Pegawai/Karyawan	50	19,5%
Aparat	35	13,6%
Wirausaha/Freelance	19	7,4%
Belum/Tidak Bekerja	20	7,8%
Lainnya	3	1,2%
Tidak Menjawab	2	0,8%

Untuk mengetahui hubungan antara *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi energi dengan *climate change perception* dan *nature relatedness* dilakukanlah Uji Korelasi Pearson. Melalui uji tersebut ditemukan hasil seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif dan Korelasi Variabel

Variabel	M	SD	(1)	(2)	(3)
(1) Climate Change Perception	61.88	10.57	-	.54**	.51**
(2) Nature Relatedness	43.86	7.97		-	.75**
(3) Behavioral Willingness	31.16	7.33			-

Keterangan. M = rata-rata, SD = standar deviasi. * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$

Nilai signifikan antara *climate change perception* dengan *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi sebesar 0,000 ($< 0,05$) diartikan bahwa adanya korelasi positif. Begitu pula *Nature Relatedness* terhadap *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi yang berkorelasi positif dengan nilai signifikan sebesar 0,000 ($< 0,05$). Melalui penemuan ini dapat diketahui bahwa *climate change perception* dan *nature relatedness* berkorelasi terhadap terbentuknya kesediaan individu untuk melakukan tindakan konservasi energi. *Nature relatedness* menjadi prediktor terkuat (0,75) untuk memengaruhi individu dalam konservasi energi dibandingkan *climate change perception* (0,51).

Selain itu, dilakukan pula uji hipotesis untuk melihat pengaruh antar variabel. Hasil analisis *multiple regression* menunjukkan bahwa *climate change perception* dan *nature relatedness* mampu memengaruhi terbentuknya *behavioral willingness*. *Nature relatedness* secara signifikan memengaruhi terbentuknya *behavioral willingness* lebih besar ($\beta = 0,67$; $p < 0,05$) dibandingkan dengan *climate change perception* ($\beta = 0,14$; $p < 0,05$). Hubungan ketiga variabel dapat dilihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi

Prediktor	Behavioral Willingness		
	B	SE	β
Climate Change Perception	.01	.03	.14
Nature Relatedness	.61	.04	.67

Keterangan. B = koefisien regresi tidak terstandarisasi, SE = eror terstandarisasi, β = koefisien regresi terstandarisasi. * $p < ,05$. ** $p < 0.01$

4. Pembahasan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa *climate change perception* dan *nature relatedness* berpengaruh terhadap *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi energi. Penelitian ini menemukan hasil bahwa *climate change perception* dan *nature relatedness* berdampak positif terhadap *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi energi. Artinya *climate change perception* dan *nature relatedness* berkontribusi langsung dalam memengaruhi keinginan untuk konservasi energi. Pernyataan tersebut didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Perera (2022) yang menghasilkan temuan bahwa individu yang memiliki keyakinan yang kuat terhadap perubahan iklim dalam membentuk perilaku sadar lingkungan.

Penggambaran hubungan ketiganya dapat dijelaskan menggunakan *Theory of Planned Behavior* (TPB). Hal ini dikarenakan teori perilaku terencana membahas hubungan antara keyakinan dengan perilaku (Chang dkk., 2022). TPB menerangkan apabila sikap dan perilaku menjadi faktor yang dapat memperkirakan terbentuknya suatu perbuatan. Adanya sikap yang positif dan persepsi akan meningkatkan niat individu untuk berperilaku (Ajzen, 2005). TPB dapat menjelaskan apabila keinginan untuk melakukan aktivitas konservasi energi terbentuk melalui bagaimana manusia memersepsikan perubahan iklim yang terjadi dan bagaimana kedekatan manusia terhadap lingkungan. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, *attitudes toward behavior* memiliki kesamaan makna dengan *climate change perception*, *perceived behavioral control* yang digambarkan dalam *nature relatedness*, dan *output* dari keduanya adalah *intention* yang digambarkan dalam *behavioral willingness* dalam aktivitas konservasi energi.

Dalam konsep TPB, *climate change perception* memiliki kesamaan makna dengan *attitudes toward behavior*, dimana keduanya menjelaskan bahwa

terbentuknya perilaku ditentukan berdasarkan keyakinan individu mengenai konsekuensinya (Seni, 2017). *Attitudes toward behavior* menjadi faktor pendorong terbentuknya intensi dalam ketersediaan berperilaku, yang mana intensi dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk *behavioral willingness* dalam konservasi energi. Semakin individu percaya dan sepaham mengenai suatu hal, maka semakin tinggi kesediaannya untuk berperilaku sesuai dengan apa yang diyakini. Pernyataan tersebut sejalan dengan prinsip *climate change perception* yang menggambarkan bagaimana sikap dan perilaku manusia ditentukan berdasarkan persepsinya terhadap perubahan iklim. Semakin individu yakin apabila perubahan iklim disebabkan oleh manusia maka semakin tinggi keinginannya untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Hal tersebut tentunya akan memengaruhi kesediaannya untuk berperilaku yang lebih ramah lingkungan. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Maartensson & Loi (2022) yang memberikan hasil bahwa apabila individu menyadari parahnya risiko perubahan iklim, maka individu akan menaruh perhatiannya terhadap perlunya mengambil tindakan dan konsekuensi apa yang akan diterima dari tindakan tersebut. Munculnya pengambilan tindakan tersebut didasari dari motivasi individu untuk melindungi diri sendiri, orang yang dicintai, maupun generasi mendatang dari bahaya perubahan iklim.

Penelitian di China (Zhu dkk., 2020) menemukan bahwa kabut asap yang terjadi di kota tersebut mengakibatkan masyarakat merasakan dampak negatifnya seperti, munculnya hujan asam, meningkatnya risiko penyakit pernapasan dan mata, serta penurunan pariwisata akibat cuaca ekstrim. Adanya dampak negatif tersebut menyebabkan kekhawatiran masyarakat di masa mendatang, sehingga meningkatkan kesediaan masyarakat untuk melakukan tindakan mitigasi dan konservasi. Melalui penelitian tersebut, diperoleh alasan mengapa persepsi perubahan iklim dapat memengaruhi masyarakatnya untuk bersedia mengambil tindakan mitigasi dan konservasi karena adanya pengalaman negatif. Individu yang memiliki pengalaman negatif terdampak perubahan iklim cenderung memiliki persepsi mengenai perubahan iklim yang lebih tinggi. Hal ini memengaruhi tingkat kepercayaan atas konsekuensi perubahan iklim yang diterima kelak. Tingginya persepsi perubahan iklim menyebabkan manusia akan semakin bersedia mengambil tindakan konservasi. Dengan kata lain, persepsi merupakan suatu panduan atas kesediaan untuk berperilaku.

Selain persepsi akan perubahan iklim, keterkaitan antara individu dengan alam juga menjadi faktor kesediaan individu dalam mengambil tindakan untuk melakukan konservasi energi. Pada penelitian ini, *nature relatedness* menjadi prediktor terkuat pembentukan *behavioral willingness* dibandingkan dengan *climate change perception*. Hal tersebut dikarenakan adanya koneksi yang menghubungkan individu dengan alam, sehingga kecenderungan individu untuk melakukan

konservasi sangat dimungkinkan (Woolley dkk., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Burhanudin & Unnithan (2022) mendukung pernyataan tersebut. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa *nature relatedness* secara tidak langsung membuat individu bersedia berkorban demi menjaga lingkungan. Ini menunjukkan bahwa membangun dan mempertahankan hubungan yang kuat dengan alam dapat mendorong perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan (Zelenski & Nisbet, 2014).

Individu yang bersedia untuk berpartisipasi dalam kegiatan konservasi setelah merasa terhubung dengan alam dapat mendorong peningkatan keterlibatan aktivitas konservasi di masa depan. Dalam penelitian yang dilakukan Woolley dkk. (2021) program yang berkaitan dengan *nature relatedness* dapat meningkatkan kesediaan masyarakat dalam partisipasi aktivitas konservasi. Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa aktivitas konservasi yang timbul dari keterkaitan dengan alam dapat digeneralisasikan ke berbagai aktivitas konservasi. Hal ini terjadi karena adanya dorongan motivasi yang kuat untuk menjaga alam (Asah & Blahna, 2013).

Penggambaran hubungan *nature relatedness* terhadap *behavioral willingness* dalam konservasi energi dapat dijelaskan melalui *Perceived Behavioral Control* dalam konstruk TPB. *Perceived Behavioral Control* diartikan sebagai kepercayaan individu terhadap tingkat kesanggupan melakukan suatu perilaku yang didasarkan pada pengalaman yang telah dilalui (Ajzen, 2005). Perilaku kontrol berkaitan dengan perasaan dari keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam melaksanakan suatu perilaku. Semakin individu yakin akan kemampuannya, semakin tinggi pula intensi perilaku terbentuk. Hal ini sesuai dengan konsep dari *nature relatedness* terhadap *behavioral willingness* dalam konservasi energi, yaitu individu yang merasa dirinya terhubung dengan alam akan yakin terhadap dirinya apabila ia mampu untuk berperilaku konservasi. Adanya rasa mampu tersebut yang akan mendasari terbentuknya intensi individu untuk bersedia melakukan kegiatan konservasi. Intensi berperilaku yang terbentuk dari pengaruh keterkaitan dengan alam, akan menghasilkan kesediaan individu dalam perilaku konservatif (Ly, 2024).

Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Křepelková dkk. (2020) yang menyatakan bahwa individu yang semasa kanak-kanaknya sering berinteraksi dengan alam, maka akan membangun keterhubungan dirinya dengan alam ketika dewasa. Adanya rasa keterhubungan dengan alam ini yang mendorong individu bersedia untuk melindungi alam dan terlibat dalam perilaku pro-lingkungan (Frantz & Mayer, 2014; Pensini dkk., 2016). Hal ini dikarenakan interaksi dengan alam yang dilakukan sejak kecil lama-kelamaan akan membentuk suatu *habits* untuk menjaga alam, sehingga ketika individu dewasa ia akan terbiasa melakukan kegiatan yang pro lingkungan.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan bagi upaya untuk mempromosikan perilaku konservasi energi pada masyarakat. Maka dari itu, penelitian ini lebih menekankan bagaimana *climate change perception* dan *nature*

relatedness berkontribusi pada kesediaan individu untuk berpartisipasi pada kegiatan konservasi energi. Keadaan ini disebabkan karena *climate change perception* dan *nature relatedness* berkontribusi besar dalam membentuk kesediaan individu untuk berkontribusi energi. Dibandingkan dengan *climate change perception*, *nature relatedness* memberikan dampak lebih besar dalam membentuk individu bersedia untuk berperilaku konservasi energi. Oleh karena itu, penting bagi individu untuk merasa ia terhubung dengan alam, salah satu caranya dengan mendorong dan melibatkan diri pada aktivitas yang berada di luar ruangan. Walaupun *climate change perception* berdampak lebih rendah pada *behavioral willingness*, tetapi *climate change perception* juga tetap berkontribusi pada peningkatan kesadaran untuk melakukan konservasi energi sebab saat ini telah banyak kampanye media dan penetapan kebijakan-kebijakan baru akibat krisis yang disebabkan perubahan iklim.

Pada dasarnya, penelitian ini menunjukkan hasil yang signifikan antara *climate change perception*, *nature relatedness* dan *behavioral willingness*, tetapi penelitian ini pun mengalami beberapa keterbatasan. Diantaranya seperti, pengambilan sampel yang kurang menyebar di seluruh Indonesia, sehingga hasil yang diperoleh lebih menggambarkan kondisi di wilayah-wilayah tertentu. Akan lebih baik, apabila semua wilayah Indonesia masing-masing memiliki sampel, sehingga hasil penelitian dapat digambarkan secara menyeluruh dan lebih luas.

5. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peran *climate change perception* dan *nature relatedness* dalam memengaruhi *behavioral willingness* individu dalam konservasi energi. Hasilnya ditemukan bahwa *climate change perception* dan *nature relatedness* secara signifikan berkontribusi positif terhadap *behavioral willingness* individu untuk melakukan perilaku konservasi energi. Semakin tinggi keyakinan individu terhadap perubahan iklim dan semakin kuat kedekatan mereka dengan alam, semakin tinggi pula kesediaan mereka untuk melakukan konservasi energi. *Nature relatedness* memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap *behavioral willingness* dibandingkan *climate change perception*. Hal ini menunjukkan bahwa kedekatan dengan alam memainkan peran yang lebih penting dalam mendorong perilaku konservasi energi dibandingkan dengan persepsi tentang perubahan iklim. Oleh karena itu, saran pada penelitian ini yaitu ketika individu berkegiatan di luar ruangan atau di alam terbuka dapat meningkatkan *climate change perception* dan *nature relatedness* pada diri individu supaya terjadi peningkatan pula pada *behavioral willingness* dalam kegiatan konservasi energi.

Referensi

- Adiwena, B. Y., & Bramanwidyantari, M. (2023). Climate change perception scale: Adaptation and psychometric properties in the Indonesian context. *Asian Journal of Social Psychology*. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12595>
- Adiwena, B. Y., & Djuwita, R. (2022). Manusia dan lingkungan alam: Analisis faktor konfirmatori terhadap Nature Relatedness Scale Bahasa Indonesia. *Jurnal Psikologi Sosial*, 20(1), 57–71. <https://doi.org/10.7454/jps.2022.08>
- Ajzen. (2005). *Attitudes, Personality, and Behavior*. McGraw-Hill Education.
- Al Mamun, A., Hayat, N., Masud, M. M., Yang, Q., Salameh, A. A., & Salleh, M. F. Md. (2022). Energy Conservation Behaviour Among the Malaysian Youth: A Study Under the Premises of Value-Belief-Norm Model. *Frontiers in Energy Research*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2022.902619>
- Asah, S. T., & Blahna, D. J. (2013). Practical Implications of Understanding the Influence of Motivations on Commitment to Voluntary Urban Conservation Stewardship. *Conservation Biology*, 27(4), 866–875. <https://doi.org/10.1111/cobi.12058>
- Bestari, N. P. (2023, Oktober 3). BMKG Ungkap Alasan Cuaca RI Panas, Oktober Makin Mendidih. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20231003085300-37-477317/bmkg-ungkap-alasan-cuaca-ri-panas-oktober-makin-mendidih>
- Burhanudin, B., & Unnithan, A. B. (2022). The determinants of eco-friendly tourist behaviour: perspectives from Indian and Indonesian tourists travelling abroad. *Anatolia*, 33(1), 48–64. <https://doi.org/10.1080/13032917.2021.1905014>
- Chang, M.-Y., Kuo, H.-Y., & Chen, H.-S. (2022). Perception of Climate Change and Pro-Environmental Behavioral Intentions of Forest Recreation Area Users—A Case of Taiwan. *Forests*, 13(9), 1476. <https://doi.org/10.3390/f13091476>
- Dewi, A. K., Pujianto, P., & Tri, R. G. (2022). Pelatihan Manajemen Energi dan Konservasi Energi di Sektor Rumah Tangga Bagi Masyarakat Cepu. *Jurnal ESDM*, 11(1), 28–36. <https://doi.org/10.53026/jesdm.v11i1.1005>
- Ertz, M., Huang, R., Jo, M.-S., Karakas, F., & Sarigöllü, E. (2017). From single-use to multi-use: Study of consumers' behavior toward consumption of reusable containers. *Journal of Environmental Management*, 193, 334–344. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.01.060>
- Fatoki, O. (2020). Factors Influencing the Purchase of Energy-Efficient Appliances by Young Consumers in South Africa. *Foundations of Management*, 12(1), 151–166. <https://doi.org/10.2478/fman-2020-0012>
- Frantz, C. M., & Mayer, F. S. (2014). The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 85–89. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.001>
- Gibbons, F. X. (2020). *Intention, Expectation, and Willingness*. National Cancer Institute.
- Humaira, A., & Hudrasyah, H. (2017). FACTORS INFLUENCING THE INTENTION TO PURCHASE AND ACTUAL PURCHASE BEHAVIOR OF ORGANIC FOOD. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:201930576>
- Humas. (2023, September 14). Peningkatan Polusi Udara di Indonesia: Perspektif Ekonomi Berdasarkan Teori Freakonomics. Sekretariat Kabinet. <https://setkab.go.id/peningkatan-polusi-udara-di-indonesia-perspektif-ekonomi-berdasarkan-teori-freakonomics/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). *Summary for policymakers*. (Cambridge, UK: Cambridge University Press).
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak. (2023, 5 Juni). Dukungan Penghematan dan Transisi Energi. Diakses pada September 29, 2023, dari <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/29/4576/dukung-penghematan-energi-dan-transisi-energi-kemenpppa-kemen-esdm-dan-pemkab-jembrana-adakan-pelatihan-hemat-energi-dan-teknis-penggunaan-kompur-listrik-untuk-perempuan-kelompok-rentan>.

- Křepelková, Š. D., Krajhanzl, J., & Kroufek, R. (2020). THE INFLUENCE OF INTERACTION WITH NATURE IN CHILDHOOD ON FUTURE PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOR. *Journal of Baltic Science Education*, 19(4), 536–550. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.536>
- Ly, B. (2024). Understanding pro-environmental behavior: the effects of social influence and environmental awareness in Cambodian context. *Journal of Environmental Studies and Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s13412-023-00886-x>
- Maartensson, H., & Loi, N. M. (2022). Exploring the relationships between risk perception, behavioural willingness, and constructive hope in pro-environmental behaviour. *Environmental Education Research*, 28(4), 600–613. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.2015295>
- Muljono, A. B., I Made Ari, N., Sultan, S., Tohri, M., Paniran, P., Ginarsa, I. M., Yadnya, M. S., & Sasongko, S. M. Al. (2022). Edukasi Masyarakat desa Tumpak Kecamatan Pujut Lombok Tengah Melalui Penyuluhan Budaya Hemat Energi dari Vampir Listrik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 331–339. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i3.2116>
- Nerem, R. S., Beckley, B. D., Fasullo, J. T., Hamlington, B. D., Masters, D., & Mitchum, G. T. (2018). Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(9), 2022–2025. <https://doi.org/10.1073/pnas.1717312115>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The Nature Relatedness Scale. *Environment and Behavior*, 41(5), 715–740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Obery, A., & Bangert, A. (2017). Exploring the Influence of Nature Relatedness and Perceived Science Knowledge on Proenvironmental Behavior. *Education Sciences*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.3390/educsci7010017>
- Olivia, X., & Asril, S. (2023, Oktober 16). Keluh Kesah Warga Saat Kemarau, Biaya Token Listrik Naik Dua Kali Lipat. *Megapolitan* - KOMPAS.com. <https://megapolitan.kompas.com/read/2023/10/16/05221991/keluh-kesah-warga-saat-kemarau-biaya-token-listrik-naik-dua-kali-lipat>
- Pensini, P., Horn, E., & Nerina J. Caltabiano. (2016). An Exploration of the Relationships between Adults' Childhood and Current Nature Exposure and Their Mental Well-Being. *Children, Youth and Environments*, 26(1), 125. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.26.1.0125>
- Prasetyo, E. T., Syahtaria, I., & Supriyadi, I. (2020). Pengaruh Perilaku Konsumtif, Tingkat Pendapatan Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Konservasi Energi Listrik Di Sektor Rumah Tangga Dalam Rangka Mendukung Ketahanan Energi (Studi Di Kota Bogor). *Jurnal Ketahanan Negeri*, 6(1), 1–8.
- Seni, N. (2017). heory Of Planned Behavior Untuk Memprediksi Niat Berinvestasi. *Ratnadi, N.*, 6(12), 4043–4046. 06/06/2024<https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/article/view/34157>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Van Valkengoed, A. M., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *Journal of Environmental Psychology*, 76, 101652. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101652>
- Whelan, M., Rahimi-Golkhandan, S., & Brymer, E. (2022). The Relationship Between Climate Change Issue Engagement, Connection to Nature and Mental Wellbeing. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.790578>
- Wijatmoko, B. (2017). Penggunaan Motor Listrik Dukung Konservasi Energi. Direktorat Jenderal EBTKE - Kementerian ESDM. <https://ebtke.esdm.go.id/post/2017/10/25/1786/penggunaan.motor.listrik.dukung.konservasi.energ>

- Woolley, C. K., Hartley, S., Nelson, N. J., & Shanahan, D. F. (2021). Public willingness to engage in backyard conservation in New Zealand: Exploring motivations and barriers for participation. *People and Nature*, 3(4), 929–940. <https://doi.org/10.1002/pan3.10243>
- Wuebbles, D. J., Fahey, D. W., Hibbard, K. A., DeAngelo B., Doherty, S., Hayhoe, K., Horton, R., Kossin, J., Taylor, P. C., Waple, A. M., & Weaver, C. P. (2017). Executive Summary of the Climate Science Special Report: Fourth National Climate Assessment, Volume I (Vol. 1). U.S. Global Change Research Program.
- Xie, B., Brewer, M. B., Hayes, B. K., McDonald, R. I., & Newell, B. R. (2019). Predicting climate change risk perception and willingness to act. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 101331. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101331>
- Zelenski, J. M., & Nisbet, E. K. (2014). Happiness and Feeling Connected. *Environment and Behavior*, 46(1), 3–23. <https://doi.org/10.1177/0013916512451901>
- Zhu, W., Yao, N., Guo, Q., & Wang, F. (2020). Public risk perception and willingness to mitigate climate change: city smog as an example. *Environmental Geochemistry and Health*, 42(3), 881–893. <https://doi.org/10.1007/s10653-019-00355-x>.