

**PENGARUH NATURAL LANDSCAPE DAN ENVIRONMENTAL
KNOWLEDGE TERHADAP ENVIRONMENTAL AWARENESS DAN
GREEN BEHAVIOR SEBAGAI BAGIAN UPAYA MITIGASI
PERUBAHAN IKLIM PADA INDUSTRI JASA LINGKUNGAN**

*The Effects of Natural Landscape and Environmental Knowledge on
Environmental Awareness and Green Behavior as Part of Climate Change
Mitigation Effort in Environmental Services Industry*

Muhammad Naparin

Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *In the implications of the Triple Bottom Line (People, Planet, Profit), forestry businesses play an important role in creating environmental awareness and green behavior of the people which in turn will contribute to the efforts of global climate change mitigation. This study builds the concept of an environmental service business that can create its customers become environmentally aware and behave in eco-friendly basis. This study aims to examine the effects of Natural Landscape and Environmental Knowledge on Environmental Awareness and Green Behavior. This study also aims to examine the role of Environmental Awareness and Green Behavior in climate change mitigation efforts. The model was tested on the environmental service industry business in the two ecotourism locations. Statistical analysis was performed using SmartPLS version 3.2.9 software. From the first objective, the results of the study show that there is a significant effect of Natural Landscape on Environmental Awareness, significant effects of Environmental Knowledge on Environmental Awareness and Green Behavior, and a significant effect of Environmental Awareness on Green Behavior. However, the direct effect of Natural Landscape on Green Behavior is not significant. From the second objective, environmental service businesses are able to trigger or increase the environmental awareness and green behavior of their visitors which contribute in the efforts of global climate change mitigation.*

Keywords: *Climate change mitigation; Natural landscape; Environmental knowledge; Environmental awareness; Green Behavior; Ecotourism, Forestry business.*

ABSTRAK. Dalam implikasi *Triple Bottom Line (People, Planet, Profit)*, bisnis kehutanan harus berperan dalam memberikan dampak sadar lingkungan (*environmental awareness*) dan perilaku hijau (*green behavior*) kepada masyarakat (*people*) yang pada akhirnya dapat berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim global. Studi ini membangun konsep bisnis jasa lingkungan yang dapat menciptakan pelanggan-pelanggannya menjadi sadar lingkungan dan berperilaku ramah lingkungan. Studi ini bertujuan untuk menguji pengaruh *Natural Landscape* dan *Environmental Knowledge* terhadap *Environmental Awareness* dan *Green Behavior*. Selain itu studi ini juga bertujuan untuk mengkaji peran *Environmental Awareness* dan *Green Behavior* dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Model diuji pada bisnis industri jasa lingkungan, yaitu di dua lokasi ekowisata. Analisis statistik dilakukan menggunakan software *SmartPLS version 3.2.9*. Dari tujuan pertama, diketahui bahwa hasil studi menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari *Natural Landscape* terhadap *Environmental Awareness*, pengaruh signifikan dari *Environmental Knowledge* terhadap *Environmental Awareness* dan *Green Behavior*, pengaruh signifikan dari *Environmental Awareness* terhadap *Green Behavior*. Namun pengaruh langsung *Natural Landscape* terhadap *Green Behavior* tidak signifikan. Dari tujuan kedua, diketahui bahwa bisnis jasa lingkungan yang dapat memicu atau meningkatkan kesadaran lingkungan dan perilaku hijau para pengunjungnya akan menjadi bagian penting dari upaya mitigasi perubahan iklim.

Kata Kunci: Mitigasi perubahan iklim; Pemandangan alam; Pengetahuan lingkungan; Kesadaran lingkungan; Perilaku Hijau; Ekowisata, Bisnis Kehutanan.

Penulis untuk korespondensi, surel: Muhammad.naparin@ulm.ac.id

PENDAHULUAN

Triple Bottom Line yang dikenal sebagai hubungan saling ketergantungan antara *People*, *Planet*, dan *Profit* dimana sebuah bisnis bukan saja memberikan manfaat finansial saja, tetapi juga harus memberi manfaat kepada lingkungan dan masyarakat yang pada akhirnya memiliki peran penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Dalam implikasinya, bisnis kehutanan bukan saja berperan dalam pengelolaan hutan lestari, tetapi juga harus berperan memberikan dampak sadar lingkungan (*environmental awareness*) dan perilaku hijau (*green behavior*) kepada masyarakat (*people*) yang pada akhirnya berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim global. Di sektor jasa lingkungan berkembang beberapa bisnis kehutanan seperti ekowisata, arung jeram, hutan pendidikan, sarana pemandian alam, bumi perkemahan, wisata petualangan, *caravan house cars*, dan lain-lain. Yang menjadi pertanyaan adalah, bagaimana bisnis jasa lingkungan ini dapat melestarikan lingkungan dan berpartisipasi dalam upaya mitigasi perubahan iklim?. Hal ini tentunya harus dipandang dalam dua sisi, *Pertama*, bisnis jasa lingkungan bertanggung-jawab terhadap *landscape* yang ramah lingkungan dan mengelolanya secara lestari dan berkelanjutan, *Kedua*, bisnis jasa lingkungan bertanggung-jawab untuk membuat pelanggan-pelanggannya menjadi sadar lingkungan dan berperilaku hijau (*green behavior*) sehingga menjadi bagian penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim.

Untuk membuat pelanggan menjadi seorang yang memiliki *green behavior*, maka perlu diteliti faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dalam konteks sosial budaya, diketahui aspek budaya dapat mempengaruhi aspek perilaku individu-individu. Dalam hal ini sadar lingkungan (*environmental awareness*) dianggap sebagai aspek budaya, sedangkan perilaku hijau (*green behavior*) dianggap sebagai aspek perilaku. Berdasarkan studi literatur dan studi empiris, dua faktor yang mempengaruhi adalah *natural landscape* (Nguyen, 2022; Medhat and Kenawy, 2016; Bergou, et al, 2022; Turovtseva, et al, 2022) dan *environmental knowledge* (Temizkana, 2022; Trisnawati and Muafi, 2022; Zhang, et al, 2021; Fawehinmi, et al, 2020).

Budaya sadar lingkungan dan *green behavior* masyarakat menjadi sangat penting mengingat masyarakat berperan sebagai penyimpan karbon terbesar setelah hutan, tanah dan laut. Kesadaran lingkungan dan perilaku yang berpihak pada lingkungan (*green behavior*) dapat menjadi *driver* masyarakat untuk menjaga lingkungan dengan caranya sendiri-sendiri, serta mereka akan cenderung membeli produk-produk ramah lingkungan yang diproses dari sumberdaya terbarukan. Sementara itu produk-produk seperti bahan konstruksi/bangunan, furniture kayu/rotan, peralatan rumah tangga, dan lain-lain merupakan simpanan karbon dalam jumlah besar yang berada di rumah-rumah penduduk. Hal ini berperan dan menjadi bagian dalam upaya mitigasi perubahan iklim.

Studi Empiris Pengaruh Natural Landscape dan Environmental Knowledge terhadap Environmental Awareness dan Green Behavior

Pengembangan Teori dan Hipotesis

a. Green Behavior (Perilaku Hijau)

Terdapat dua *drivers* yang pemicu perilaku seseorang sehingga berperilaku memihak pada lingkungan, yaitu (1) manfaat lingkungan (*environmental benefits*), (2) ancaman lingkungan (*environmental threat*).

Driver yang pertama, *environmental benefits*, yaitu *green behavior* yang terjadi karena merasakan dan/atau berkepentingan terhadap manfaat psikologis dan/atau manfaat ekonomis. Misalnya lingkungan bersih dan sehat akan menyehatkan fisik sehingga tidak membuang sampah sembarangan, menjaga kelangsungan hutan agar tetap memberikan suplai oksigen untuk kehidupan manusia, menjaga pohon-pohon disekitar rumah agar menjadi sarana terapi untuk menghilangkan stress atau mendatangkan inspirasi baru. Selain itu mereka akan dapat berperilaku menjaga lingkungan karena dapat mendatangkan manfaat ekonomis seperti bisnis ekowisata, wisata buah, wisata *camping* dan lain-lain. *Driver* ini juga bersesuaian dengan studi-studi Medhat and Kenawy (2016), Bergou et al. (2022), Turovtseva et al. (2022).

Driver kedua adalah ancaman lingkungan (*environmental threat*), yaitu *green behavior* yang terjadi karena menyadari bahwa lingkungan yang rusak akan menyebabkan dampak yang

merugikan bagi kehidupannya manusia baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang, sehingga mereka berperilaku menjaga lingkungan dengan cara-cara seperti mematikan AC (*air conditioner*) ketika tidak diperlukan karena dapat menghasilkan gas CFC (*chlorofluorocarbon*) yang merusak lapisan ozon dan menyebabkan pemanasan global, tidak membuang sampah sembarangan karena dapat menyebabkan banjir, tidak membuang puntung rokok sembarangan karena dapat menyebabkan kebakaran hutan, membeli *green product* untuk berpartisipasi dalam menjaga lingkungan. Hal ini juga bersesuaian studi Wardhana (2022) yang memberikan pandangan bahwa *green behavior* berkaitan dengan perilaku yang memihak pada lingkungan untuk meminimalkan hal-hal yang dapat membahayakan lingkungan.

Berdasarkan pandangan di atas, *Green Behavior* dapat didefinisikan sebagai perilaku berbasis ramah lingkungan (*eco-friendly based behavior*) secara terus-menerus baik karena alasan *benefits*, maupun karena alasan pencegahan kerusakan lingkungan.

Dalam aktivitas kerja, Yang et al. (2020), *green behavior* diimplementasikan pada (1) hal-hal berkaitan dengan tugas kerja seperti mengurangi pemakaian kertas dengan memprint lembar kerja secara *double-side*, mematikan lampu dan AC (*air conditioner*) ketika pekerjaan berakhir, dan lain-lain, (2) tindakan proaktif karyawan, seperti secara aktif terlibat dalam kegiatan-kegiatan pengamanan lingkungan, berinisiatif melakukan cara-cara ramah lingkungan di tempat kerja, serta tindakan-tindakan proaktif lainnya.

Hasil studi Trandafilovic and Blagojevic (2017) menunjukkan bahwa konsumen mencoba membantu memecahkan masalah-masalah lingkungan melalui perubahan perilaku individu mereka. Individu-individu yang cenderung memiliki *green behavior* yang lebih tinggi antara lain wanita, sudah menikah, berpendidikan, *environmental activists*, mereka yang sadar kesehatan, mereka yang memiliki pengetahuan lingkungan, mereka yang memiliki kepercayaan terhadap *eco-label/brand*, mereka yang memiliki *self-image*, mereka yang terlibat dalam berbagai kegiatan lingkungan, dan mereka yang berpenghasilan lebih tinggi,

b. Environmental Awareness (Sadar Lingkungan)

Sadar lingkungan (*environmental awareness*) didefinisikan sebagai budaya yang menempatkan kelestarian lingkungan sebagai prioritas utama kedalam pusat pemikiran dan kepribadian seseorang. Sedangkan budaya merupakan nilai dan keyakinan (*values and beliefs*) yang melekat dalam individu. Berkaitan dengan lingkungan, nilai-nilai (*values*) adalah sejauh mana seseorang merasa bernilai terhadap lingkungan, serta sejauh mana seseorang memperoleh nilai-nilai yang diberikan oleh lingkungan. Nilai-nilai (*values*) tersebut dapat berupa *self-values* dimana seseorang merasa berkepentingan untuk menjaga dan melestarikan hutan untuk memberikan nilai diri untuk menjadi bagian dari penyelamatan lingkungan. Sementara itu *beliefs* merupakan pernyataan psikologis (*psychological statement*) yang dianggap benar dan dipegang teguh oleh seseorang tanpa harus dibuktikan secara fisik.

Definisi di atas bersesuaian dengan Wardhana (2022), bahwa sadar lingkungan merujuk kepada faktor psikologis yang menentukan kecenderungan individu terhadap perilaku-perilaku lingkungan, dimana saat ini menjadi sesuatu yang bersifat umum dan menjadi perhatian serius bagi para pemerhati/aktivis lingkungan, para pelajar, perguruan tinggi, dan semua lapisan masyarakat.

Budaya sadar lingkungan menjadi arah seseorang berperilaku serta menjadi norma-norma sosial tentang perilaku yang baik dan buruk, benar dan salah, serta bermanfaat atau tidak suatu tindakan. Oleh karena itu usaha menanamkan kesadaran lingkungan kepada semua orang merupakan pondasi psikologis sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat yang pada akhirnya menjadi bagian dari usaha mitigasi perubahan lingkungan (*climate change mitigation*).

c. Natural Landscape

Landscape merupakan desain area *outdoor*, *landmarks* (penanda geografis), dan struktur-struktur untuk mencapai lingkungan dan perilaku sosial yang lebih baik (Medhat and Kenawy, 2016). *Landscape* juga dapat berupa ruang-ruang hijau (*green spaces*) yang ditumbuhi oleh pohon-pohon, tumbuhan-tumbuhan atau vegetasi lain seperti hutan, taman (*parks*) dan kebun (*garden*). Menghabiskan waktu di

alam dapat meningkatkan kesehatan mental dan mengurangi risiko-risiko penyakit mental (Bergou, et al, 2022). Ilyin et al (2022) menggambarkan *natural landscape* sebagai hutan (*forest*), wilayah yang dilindungi (*protected areas*), dan padang rumput (*steppe areas*) dengan vegetasi alam. Prihayati and Veriasa (2021), *landscape* dipandang sebagai sebuah mosaik dari interaksi ekosistem.

Natural landscape yang berkaitan dengan alam dapat terdiri dari tumbuhan-tumbuhan (*plants*), binatang-binatang, dan *landscapes* (secara visual), dalam kondisi primitif tanpa intervensi manusia. Namun kondisi ini jarang terjadi, oleh karena itu *natural landscape* dapat berupa kombinasi antara faktor alam dan faktor kultural, dimana *landscape* dipandang sebagai formasi yang membangun pola elemen yang unik, dapat dikenali, dan konsisten. Kualitas *natural landscape* dapat dilihat berdasarkan (1) *variety of land cover* seperti vegetasi hutan, vegetasi lahan basah, padang rumput (*grassland*) dan hamparan berbunga (*meadow*), lahan pertanian, dan lain-lain, (2) *variety of relief forms*, seperti ngarai, teluk, jurang, bebatuan alam (*travertine*), dataran tinggi, dan lain-lain, (3) *degree of landscape fragmentation*, yaitu jarak dari *anthropogenic elements*, seperti *roads*, *settlements*, *landfills*, etc, (4) *type of water element*, yaitu ketersediaan air baik yang mengalir ataupun tidak berupa sungai atau danau yang bersumber vegetasiutupan lahan (Bogovac et al., 2021).

Anthropogenic elements didefinisikan sebagai elemen-elemen yang dibangun oleh manusia seperti bangunan, dinding, atau mobil. *Mountain hiking* dapat dilakukan baik di lingkungan yang lebih banyak *anthropogenic elements* (e.g. *ski lifts*, *highway*, *buildings*) dan di lingkungan yang sedikit *anthropogenic elements* (Niedermeier et al., 2019).

Dalam hal *anthropogenic elements* dan *type of water element* pada tempat-tempat jasa lingkungan seperti ekowisata (*ecotourism*), arung jeram (*river rapids ride*), *education forest*, sarana pemandian alam (*nature baths*), bumi perkemahan (*campgrounds*), wisata petualangan (*adventure tourism*), *caravan house cars*, dan lain-lain, dapat diperinci menjadi sebagai berikut: *Anthropogenic elements* dibedakan kedalam dua bagian, yaitu (1) *supporting anthropogenic elements*, yaitu infrastruktur yang mendukung jasa

lingkungan seperti toilet, akses jalan, warung-warung, tempat berteduh (*shelter*), penanda tempat, petunjuk arah, *monomental objects*, *shuttle cars*, dan lain-lain, (2) *social purpose anthropogenic elements*, yaitu infrastruktur yang dibangun untuk menunjang kehidupan sosial sehari-hari, seperti perumahan penduduk, jalan-jalan, pabrik, gedung, sekolah, dan lain-lain. Sedangkan *type of water element* dapat dibedakan kedalam dua bagian, yaitu (1) ketersediaan atau kuantitas air baik mengalir ataupun tidak (e.g. in rivers or lakes) yang bersumber dari vegetasiutupan lahan, (2) kualitas air seperti warna, bau, *drinkable level*, dan lain-lain.

Berdasarkan pandangan di atas, *natural landscape* didefinisikan sebagai sebuah area terbuka yang dihuni oleh berbagai jenis flora dan fauna dengan keanekaragaman hayati, hasil dari interaksi manusia dan lingkungannya, dan direpresentasikan kedalam bentuk visual lingkungan (*natural landscape is defined as an open area that is occupied by various flora and fauna with its biodiversity as the outcome of human interaction with its environment, and being represented in the visual form of the environment*).

d. Environmental Knowledge (Pengetahuan Lingkungan)

Dalam mendefinisikan *knowledge*, perlu membedakan antara data, informasi dan *knowledge* itu sendiri. Untuk mempermudah pemahaman, penjelasan dapat dimulai dari *knowledge*, kemudian informasi dan data. *Knowledge* adalah informasi yang diinterpretasi dan berpangkal pada keyakinan (*beliefs*) dan komitmen individu-individu. Informasi didefinisikan sebagai data yang telah difilter, diorganisir, dan/atau ditransformasi sehingga berdayaguna, bermakna, serta menjadikan orang-orang dapat memberikan manfaat sehingga dapat disebut sebagai informasi, sedangkan data didefinisikan sebagai *context-free (non-kontekstual)* dan potongan material terkecil yang dapat dideteksi secara sadar, dimana data merupakan *building-block* dari konstruk yang lebih tinggi (*higher-order constructs*) seperti informasi (Toften and Olsen, 2003).

Berdasarkan pandangan di atas, *environmental knowledge* dapat didefinisikan sebagai informasi-informasi tentang lingkungan yang telah diinterpretasi, diyakini dan telah menjadi komitmen

bersama sehingga berdayaguna, bermakna dan bermanfaat.

Knowledge bersifat kontekstual (*context-specific*), relasional, dinamis, dan humanistik (Nonaka, et al 2000) dan secara gradual menghilang jika tidak digunakan (Pralhad and Hamel, 1990). Karena sifat *knowledge* yang dapat menghilang secara gradual tersebut, maka upaya (*effort*) menanamkan *environmental knowledge* kepada pengunjung ekowisata atau tempat-tempat yang menawarkan jasa lingkungan lainnya harus dilakukan secara terus-menerus secara berkelanjutan. Selain itu kualitas penyampaiannya harus dapat ditingkatkan agar tidak menimbulkan kebosanan bagi para pengunjung.

METODE PENELITIAN

Natural landscape dengan kekayaan *biodiversity* dan *beneficial interaction* antara manusia dan lingkungan direpresentasikan dalam bentuk visual lingkungan nyata yang dapat dilihat dan dinikmati oleh pengunjung ekowisata atau pengunjung jasa lingkungan lainnya. Dari perspektif *benefits*, *natural landscape* umumnya memberikan kenikmatan (e.g. udara segar, pemandangan yang indah, *natural water* yang bersih, jauh dari polusi, etc), dan kekaguman terhadap alam (Nguyen, 2022), selain itu *natural landscape* juga memberikan peningkatan kualitas kesehatan psikologis atau kesehatan mental (Medhat and Kenawy, 2016; Bergou, et al, 2022; Turovtseva, et al, 2022). Dari perspektif ancaman lingkungan (*environmental threat*), *natural landscape* dapat menyentuh ruang *emosional* pengunjung ekowisata ketika disuguhkan visual lingkungan yang nyata dan menakjubkan. Hal ini dapat membangkitkan imajinasi pengunjung jika *natural landscape* yang berada dihadapan mereka menjadi rusak serta ancaman-ancaman yang muncul terhadap kepunahan *biodiversity* dan keberlangsungan kehidupan manusia.

Hal tersebut di atas dapat menumbuhkan kecintaan terhadap lingkungan, rasa peduli, rasa khawatir terhadap kerusakan lingkungan yang direpresentasikan kedalam bentuk *environmental awareness*. *Natural landscape* dengan segala atribut-atributnya tersebut juga dapat merubah perilaku pengunjung ekowisata menjadi individu-

individu yang tidak melakukan hal-hal yang dapat merusak lingkungan, disebut sebagai *green behavior*. Dengan demikian dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1: *Natural Landscape* berpengaruh signifikan terhadap *Environmental Awareness*.

Hipotesis 2: *Natural Landscape* berpengaruh signifikan terhadap *Green Behavior*.

Environmental knowledge memberikan pemahaman mendalam tentang manfaat (*benefits*) dan dampak kerusakan lingkungan baik dampak jangka pendek maupun dampak jangka panjang. Pengetahuan tentang manfaat lingkungan yang bersih dan sehat, atau sebaliknya pengetahuan tentang dampak yang ditimbulkan oleh kerusakan lingkungan merupakan hal penting dalam memberi kesadaran, membentuk atau bahkan merubah perilaku individu-individu menjadi berpihak pada lingkungan, misalnya pengetahuan tentang pentingnya lapisan ozon bagi kehidupan, pengetahuan tentang dampak *greenhouse gas (GHG) emissions* terhadap pemanasan global, pengetahuan tentang *biodiversity* yang membantu keseimbangan lingkungan hidup, pengetahuan tentang proses fotosintesis yang mentransformasi CO₂ di udara menjadi simpanan *carbon* ke dalam vegetasi dan menghasilkan O₂ ke atmosfer.

Individu-Individu yang memiliki pengetahuan lingkungan (*environmental knowledge*) terbukti lebih peduli terhadap masalah lingkungan, sebaliknya tidak mungkin satu individu menjadi sadar dan peduli terhadap masalah lingkungan jika tidak tahu apa-apa tentang lingkungan (Zhang, et al, 2021). Dengan demikian *environmental knowledge* dapat berpengaruh secara langsung terhadap *environmental awareness*. Disamping itu *environmental knowledge* juga dipandang sebagai landasan kognitif yang mempengaruhi *green behavior* secara langsung. Hal ini didukung oleh studi-studi Temizkana (2022), Trisnawati and Muafi (2022), Fawehinmi, et al (2020), dan Zhang, et al (2021). Dengan demikian dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 3: *Environmental Knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *Environmental Awareness*.

Hipotesis 4: *Environmental Knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *Green Behavior*.

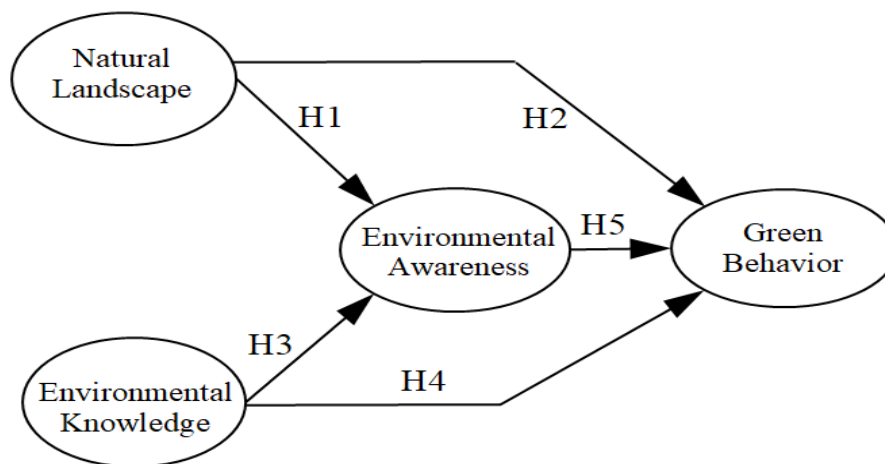
Dalam prakteknya *Green Behavior* merupakan pola-pola konsumsi individu (*individual consumption patterns*) yang melibatkan proses kognitif, emosional, dan motivasional (Wardhana, 2022). Oleh karena itu kesadaran untuk menjaga dan melestarikan lingkungan merupakan atau *environmental awareness* merupakan faktor yang sangat penting dalam membentuk atau merubah perilaku individu. Hal ini telah menjadi perhatian banyak pihak seperti aktivis lingkungan, akademisi, para peneliti lingkungan, pengajar-pengajar sekolah, dan masyarakat umum. Sebagai contoh, Venghaus (2022), meningkatnya *climate change awareness* in Germany menjadi

pemicu perdebatan seputar perubahan iklim yang keberlanjutan baik di kalangan penduduk maupun di kalangan politik, serta melakukan tindakan-tindakan antisipasi.

Beberapa studi yang mendukung pengaruh *Green Behavior* terhadap *Environmental Awareness* antara lain Wardhana (2022), Venghaus (2022), dan Ahmad, et al (2021). Dengan demikian dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 5: *Environmental Awareness* berpengaruh signifikan terhadap *Green Behavior*.

Berdasarkan latar belakang, pengembangan teori dan hipotesis, dapat dibangun model konseptual studi ini sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1. Model Konseptual

Metode Pengambilan Data

a. Populasi dan Pengumpulan Data

Pengujian model dalam studi ini dilakukan pada pengunjung Ekowisata Nateh di Hulu Sungai Tengah dan Ekowisata Loksado di Hulu Sungai Selatan di Kalimantan Selatan, Indonesia pada 121 responden yang terdiri dari berbagai tingkat usia. Pengumpulan data dilakukan selama 2 (dua) bulan sejak Juli 2022 sampai dengan Agustus 2022 dengan meminta responden untuk mengisi kuesioner.

b. Pengukuran Variabel

Pada model penelitian ini baik variabel *exogenous*, *intervening*, maupun variabel *endogenous* merupakan variabel latent atau

variabel yang harus diukur dengan menggunakan indikator-indikatornya. Indikator-indikator yang digunakan tersebut bersifat persepsi, pendapat, sikap dan pandangan responden terhadap objek kuesioner. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan skala *likert* dengan rentang score 5 point (1 sampai 5), yaitu (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) netral, (4) setuju, (5) sangat setuju.

Natural Landscape merupakan variabel eksogen (*exogenous variable*) diukur menggunakan 4 indikator yang dikembangkan dari Bogovac, et al (2021) dan Niedermeier, et al (2019) dan dijadikan item kuesioner sebagai berikut:

1. Saya melihat berbagai tutupan lahan (misal: lahan hutan, lahan pertanian, vegetasi semak, padang rumput, padang bunga, atau lainnya).
2. Saya melihat berbagai relief alam (misal: pengunungan, lembah, gua, dataran tinggi, sungai, air terjun,
3. Saya melihat adanya elemen-elemen anthropogenic pendukung (misal: toilet, akses jalan, warung-warung, naungan, papan penanda, petunjuk arah, tempat-tempat monomental, bis antar jemput, penginapan, atau lainnya).
4. Saya merasa kualitas air alami baik (misal: warna, bau, tingkat dapat/tidaknya diminum, atau lainnya).

Environmental Knowledge merupakan variabel eksogen (*exogenous variable*) diukur menggunakan 4 indikator dan dijadikan item kuesioner sebagai berikut:

1. Saya mengerti manfaat lingkungan terhadap kehidupan manusia.
2. Saya mengetahui bahwa dengan tidak membuang sampah sembarangan akan menjaga lingkungan tetap sehat (tidak membuat sumber penyakit).
3. Saya mengerti dampak jangka panjang kerusakan lingkungan terhadap kehidupan manusia.
4. Saya mengetahui asap kendaraan berbahan bakar minyak bumi menyebabkan kerusakan lingkungan (misal: polusi udara, pemanasan global, merusak lapisan ozon, atau lainnya).

Environmental Awareness merupakan variabel *intervening* diukur menggunakan 4 indikator dan dijadikan item kuesioner sebagai berikut:

1. Saya merasa bangga jika mempunyai lingkungan yang bersih di sekitar tempat tinggal saya,
2. Saya merasa lingkungan hijau telah memberikan manfaat kesehatan.
3. Saya merasa perlu memelihara lingkungan yang sehat.

4. Saya percaya bahwa kebakaran hutan akan menyebabkan kerusakan lingkungan.

Green Behavior merupakan variabel *endogenous* diukur menggunakan 4 indikator dan dijadikan item kuesioner sebagai berikut:

1. Saya tidak membuang sampah sembarangan.
2. Saya menggunakan barang-barang ramah lingkungan untuk kebutuhan-kebutuhan saya.
3. Saya memelihara tumbuhan hijau di lingkungan tempat tinggal saya.
4. Saya selalu bersikap hemat energi (misalnya dalam hal pemakaian lampu listrik, *air conditioner* (AC), pemanas air, atau lainnya).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) diperlukan untuk menguji validitas dan reliabilitas indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel *latent*-nya masing-masing. Pada studi ini pengujian dilakukan dengan *Partial Least Squares* (PLS), menggunakan software SmartPLS 3.2.9.

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan dua tahap pengujian, yaitu Uji validitas konvergen (*convergent validity*) dan uji validitas diskriminan (*discriminant validity*). Hasil uji validitas konvergen semua indikator dinyatakan valid. Dengan demikian dapat dilakukan pengujian berikutnya. Hasil uji validitas konvergen tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Validitas Konvergen: *Outer Loadings*

Item Indikator		Loading
Natural Landscape		
X11	Variasi tutupan lahan (<i>land cover</i>)	0.8295
X12	Variasi bentuk relief	0.8606
X13	Elemen anthropogenic pendukung.	0.7911
X14	Kualitas air pada landscape.	0.8164
Environment Knowledge		
X21	Memahami manfaat lingkungan untuk kehidupan.	0.9323
X22	Mengetahui cara menjaga lingkungan agar tetap sehat.	0.9910
X23	Mamahami dampak jangka panjang kerusakan lingkungan.	0.9001
X24	Mengetahui asap bahan bakar minyak bumi dapat merusak lingkungan.	0.8566
Environment Awareness		
Y11	Merasa bangga dengan lingkungan yang bersih.	0.9330
Y12	Merasa bahwa lingkungan hijau dapat menyehatkan.	0.7912
Y13	Merasa perlu menjaga lingkungan yang sehat.	0.8526
Y14	Percaya bahwa kebakaran hutan dapat merusak lingkungan.	0.8756
Green Behavior		
Y21	Tidak membuang sampah sembarangan.	0.8470
Y22	Menggunakan barang-barang ramah lingkungan.	0.8642
Y23	Memelihara tumbuhan hijau di sekitar tempat tinggal.	0.8884
Y24	Menghemat penggunaan energi.	0.8816

*) *Outer loading* < 0.6, invalid indicator

Pengujian validitas berikutnya adalah uji *discriminant validity* yaitu untuk mengetahui apakah indikator yang diuji lebih berkorelasi terhadap variabel yang diukurnya. Hasil uji menunjukkan nilai *cross-loading* tertinggi mengelompok pada masing-masing variabelnya. Dengan demikian diketahui bahwa semua indikator dinyatakan valid berkorelasi dengan variabel yang diukurnya masing-masing.

Nilai *cross-loading* X11, X12, X13, X14 mempunyai nilai tertinggi pada variabel *Natural Landscape (NL)*, yaitu berturut-turut 0.829, 0.861, 0.791, 0.816 dibanding pada nilai *Enviromental Knowledge (EK)*, *Enviromental Awareness (EA)* dan *Green Behavior (GB)*. Nilai *cross-loading* X21, X22, X23, X24 mempunyai nilai tertinggi pada variabel *Enviromental Knowledge (EK)*, yaitu berturut-turut 0.932, 0.991, 0.900, 0.857

dibanding pada nilai *Natural Landscape (NL)*, *Enviromental Awareness (EA)* dan *Green Behavior (GB)*. Nilai *cross-loading* Y11, Y12, Y13, Y14 mempunyai nilai tertinggi pada variabel *Enviromental Awareness (EA)*, yaitu berturut-turut 0.933, 0.791, 0.853, 0.876 dibanding pada nilai *Natural Landscape (NL)*, *Enviromental Knowledge (EK)* dan *Green Behavior (GB)*. Nilai *cross-loading* Y21, Y22, Y23, Y24 mempunyai nilai tertinggi pada variabel *Green Behavior (GB)*, yaitu berturut-turut 0.847, 0.864, 0.888, 0.882 dibanding pada nilai *Natural Landscape (NL)*, *Enviromental Knowledge (EK)* dan *Enviromental Awareness (EA)*. Secara keseluruhan hasil uji validitas diskriminan secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Table 2. Validitas Diskriminan: *Cross-Loading*

Indicator	VARIABLE			
	EA (Y1)	EK (X2)	GB (Y2)	NL (X1)
X11	0.419	0.417	0.424	0.829
X12	0.456	0.521	0.528	0.861
X13	0.390	0.470	0.443	0.791
X14	0.476	0.333	0.447	0.816
X21	0.546	0.932	0.743	0.520
X22	0.614	0.991	0.752	0.517
X23	0.570	0.900	0.674	0.413
X24	0.495	0.857	0.599	0.499
Y11	0.933	0.497	0.534	0.484
Y12	0.791	0.566	0.526	0.429
Y13	0.853	0.372	0.429	0.477
Y14	0.876	0.615	0.637	0.447
Y21	0.483	0.672	0.847	0.521
Y22	0.581	0.580	0.864	0.554
Y23	0.615	0.696	0.888	0.501
Y24	0.493	0.672	0.882	0.373

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas diperlukan untuk menguji konsistensi internal sebuah konstruk yang diukur. Pada studi ini dilakukan menggunakan nilai *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability*. Sebagai standar diharapkan baik nilai *Cronbach's alpha* maupun nilai *Composite Reliability* adalah lebih dari 0.7 (kategori "baik").

Hasil uji pada masing-masing konstruk menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability* secara berturut-turut

adalah sebagai berikut *Environmental Awareness* 0.8865 and 0.9219, *Environmental Knowledge* 0.9397 and 0.9573, *Green Behavior* 0.8933 and 0.9259, *Natural Landscape* 0.8431 and 0.8948. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bahwa konstruk *Environmental Awareness*, *Environmental Knowledge*, *Green Behavior* dan *Natural Landscape* mempunyai nilai *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability* lebih dari 0.7 dan dikategorinya "baik". Selengkapnya nilai masing-masing dapat dilihat pada Tabel 3.

Table 3. Reliabilitas: Cronbach's alpha dan Composite Reliability

No	Variable	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
1	Environmental Awareness	0.8865	0.9219
2	Environmental Knowledge	0.9397	0.9573
3	Green Behavior	0.8933	0.9259
4	Natural Landscape	0.8431	0.8948

b. Structural Equation Model (SEM)

Langkah berikutnya dilakukan pengujian *inner model*, yaitu pengujian baik tidaknya model penelitian yang dibangun dalam studi ini. Hal ini inner model pada studi ini merupakan hubungan antar *exogenous variables* (namely *Natural Landscape* and *Environmental Knowledge*), *intervening variable* (namely *Environmental*

Awareness), and *endogenous variable* (namely *Green Behavior*).

Pengujian dilakukan dengan mengukur *Goodness of Fit Index (GoF)* dan *Q-square Predictive Relevance*. Hal ini dapat dilakukan dengan mengetahui nilai *Average Variance Extracted (AVE)* dan R^2 masing-masing variabel endogen sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.

Table 4. R- Kuadrat (*R-Square*) dan Average Variance Extracted (AVE)

No	Variable	R Square	AVE
1	Environmental Awareness	0.4280	0.7475
2	Environmental Knowledge	-	0.8488
3	Green Behavior	0.6310	0.7577
4	Natural Landscape	-	0.6803
Average		0.5295	0.7586

Dapat dihitung Goodness of Fit (GoF) sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{AVE \times \bar{R}^2} \quad GoF = \sqrt{0.7586 \times 0.5295}$$

$$GoF = 0.6338$$

Note: GoF = 0.10 (kecil), GoF = 0.25 (sedang),
GoF = 0.36 (besar)

Q-square Predictive Relevance:

$$Q^2 = 1 - (1-R_1^2)(1-R_2^2)...(1-R_p^2); \quad Q^2 = 0.789$$

Berdasarkan hasil perhitungan *Goodness of Fit Index (GoF)* dan *Q-square Predictive Relevance* sebagaimana tersebut di atas, maka model penelitian yang dibangun pada studi ini dinyatakan “baik” dan dapat mengukur hasil observasi.

Langkah mengujian statistik berikutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan metode *bootstrap*. Tabel 5 menunjukkan nilai *Path Coefficients*, *t-Statistics* dan *P-values*.

Dari hasil uji hipotesis tersebut di atas, diketahui terdapat satu hipotesis yang mempunyai nilai *P-values* > 0.05, yaitu H2, pengaruh *Natural Landscape* terhadap *Green Behavior*, sebesar 0.065. Sedangkan empat hipotesis lainnya mempunyai nilai *P-values* < 0.05, yaitu H1, H3, H4 dan H5.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil uji yang mendukung hipotesis dalam studi ini adalah:

- H1: *Natural Landscape* berpengaruh significant terhadap *Environmental Awareness*.
- H3: *Environmental Knowledge* berpengaruh significant terhadap *Environmental Awareness*.
- H4: *Environmental Knowledge* berpengaruh significant terhadap *Green Behavior*.
- H5: *Environmental Awareness* berpengaruh significant terhadap *Green Behavior*.

Sedangkan hasil uji yang tidak mendukung hipotesis yang dibangun dalam studi ini adalah:

- H2: *Natural Landscape* berpengaruh tidak significant terhadap *Green Behavior*.

Tabel 5. Path Coefficients, T-Statistics, P-Values

	Hypotheses	Path Co-efficients	t-Statistics	P-values
H1	Natural Landscape -> Env. Awareness	0.291	3.929	0.000
H2	Natural Landscape -> Green Behavior	0.163	1.847	0.065
H3	Env. Knowledge -> Env. Awareness	0.452	5.033	0.000
H4	Env. Knowledge -> Green Behavior	0.539	6.523	0.000
H5	Env. Awareness -> Green Behavior	0.213	2.477	0.014

$\alpha = 5\%$, **significant at 0.05

Sadar Lingkungan dan Perilaku Hijau Sebagai Bagian dari Mitigasi Perubahan Iklim

Berkaitan dengan upaya mitigasi perubahan iklim, sadar lingkungan dan perilaku hijau berperan sangat penting mengingat masyarakat adalah pelaku utama perubahan iklim. Melalui sadar lingkungan, yaitu menjadi nilai (*value*) dan keyakinan (*beliefs*) yang kemudian menjadi norma sosial (benar/salah, baik/buruk, bermanfaat/tidak), masyarakat menjadi individu-individu yang berperilaku berpihak pada lingkungan (*green behavior*) seperti membeli *green products* (produk hijau), menanam lingkungan tinggal dengan tumbuhan menyehatkan, tidak membuang sampah sembarangan, tidak menggunakan barang-barang yang membahayakan lingkungan, hemat listrik, mengurangi emisi gas rumah kaca dengan menggunakan sarana transportasi ramah lingkungan, dan lain-lain.

Peran masyarakat sadar lingkungan dan memiliki perilaku hijau (*green behavior*) menjadi sangat penting mengingat masyarakat berperan sebagai salah satu penyimpan karbon terbesar selain hutan, tanah dan laut. Mereka cenderung membeli dan/atau mengkonsumsi *green product* (produk hijau), dimana produk-produknya dihasilkan melalui proses ramah lingkungan. Hal ini merupakan bentuk keterlibatan individual dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Produk-produk seperti bahan konstruksi/bangunan, furniture kayu/rotan, peralatan rumah tangga, dan lain-lain yang berada di rumah-rumah penduduk merupakan simpanan karbon yang dapat bertahan dalam waktu ratusan tahun. Dapat dibayangkan seberapa besar simpanan karbon (dapat mencapai milyaran ton karbon) berada di rumah-rumah penduduk dilihat dari transaksi perdagangan ekspor dunia pada tahun 2021 di sektor kehutanan, misalnya data ekspor China, Brazil, Indonesia dan Malaysia dalam United States Dollars (USD), yaitu berturut-turut \$42,900,311,780.-, \$12,934,803,290.-, \$11,230,848,758.-, dan \$5,148,059,091.-. Hal tersebut masih belum termasuk produk hasil hutan dalam perdagangan lokal (dalam negeri)¹.

Pembahasan

Hasil studi ini menunjukkan bahwa *natural landscape* berpengaruh tidak *significant* terhadap *green behavior*. Sementara itu *natural landscape* berpengaruh *significant* terhadap *environmental awareness*, kemudian *environmental awareness* berpengaruh *significant* terhadap *green behavior*. Hal ini berarti *natural landscape* yang terdiri dari berbagai jenis tutupan lahan, *natural relief* (e.g. lembah, sungai, pegunungan dan lain-lain), *supporting anthropogenic elements*, serta *availability and quality of natural water* tidak dapat secara langsung berpengaruh terhadap *green behavior*. Sebuah *landscape* yang indah dan berkualitas dengan berbagai atributnya tidak serta merta dapat merubah perilaku seseorang yang berpihak kepada lingkungan, tetapi ia melalui peningkatan kesadaran lingkungan. *Natural landscape* secara efektif mampu mendorong kesadaran lingkungan menjadi lebih baik yang pada akhirnya akan meningkatkan perilaku yang berorientasi pada perbaikan lingkungan atau *green behavior*. *Environmental knowledge* berpengaruh *significant* baik terhadap *environmental awareness*, maupun terhadap *green behavior*. Pengetahuan tentang manfaat lingkungan terhadap kehidupan manusia seperti peningkatan kesehatan fisik dan mental, serta pengetahuan tentang dampak negatif yang dikarenakan kerusakan lingkungan berpengaruh terhadap aspek emosional berupa sadar lingkungan dan aspek perilaku berupa *green behavior*. Selain dari itu *environmental knowledge* juga mendorong penguatan pengaruh *environmental awareness* terhadap *green behavior*.

Dalam hal *natural landscape*, pemilihan lokasi yang dijadikan tempat ekowisata maupun tempat-tempat jasa lingkungan lainnya seperti arung jeram, *education forest*, sarana pemandian alam (*nature baths*), bumi perkemahan (*campgrounds*), wisata petualangan (*adventure tourism*), *caravan house cars*, dan lain-lain merupakan bagian yang sangat penting dalam menciptakan kesadaran lingkungan bagi para pengunjung dan pada akhirnya mendorong mereka menjadi individu-individu yang mempunyai perilaku ramah lingkungan. Empat komponen *natural landscape* yang dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi yang dijadikan tempat ekowisata maupun tempat-tempat

jasa lingkungan, yaitu: *Land cover*, mencakup kuantitas dan kualitas penutupan lahannya, seperti kuantitas dan kualitas vegetasi hutan, vegetasi lahan basah, padang rumput (*grassland*) dan hamparan berbunga (*meadow*), lahan pertanian, dan lain-lain.

1. *Variety of relief forms*, yaitu keberagaman *relief* yang terdapat pada *landscape*, seperti pegunungan, lembah, gua (*caves*), *waterfall*, ngarai, teluk, jurang, bebatuan alam (*travertine*), dataran tinggi, sungai, danau, dan lain-lain.
2. *Water elements* yaitu ketersediaan dan kualitas air yang bersumber dari vegetasi tutupan lahan atau dari dataran tinggi yang berada di atasnya, dimana dapat berupa air yang mengalir melalui sungai atau air tidak mengalir tertampung di danau.
3. *Supporting anthropogenic elements*, yaitu daya dukung pembangunan infrastruktur yang mendukung jasa lingkungan seperti toilet, akses jalan, warung-warung, tempat berteduh (*shelter*), penanda tempat, petunjuk arah, *monomental objects*, *shuttle cars*, dan lain-lain.

Studi ini juga membuktikan bahwa menanamkan *environmental knowledge* kepada para pengunjung merupakan cara efektif untuk mendorong individu-individu menjadi sadar lingkungan, sekaligus berperilaku ramah lingkungan. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam menanamkan pengetahuan tentang lingkungan kepada para pengunjung antara lain: menyediakan pemandu wisata yang dapat memberikan pengetahuan tentang pentingnya lingkungan, menyediakan *announcement board* untuk memberi penjelasan ekowisata dan pentingnya lingkungan di setiap *monomental object* di dalam kawasan ekowisata, menyediakan *videos* yang menayangkan manfaat lingkungan dan dampak kerusakan lingkungan bagi kehidupan manusia, menyediakan *online visitors' guide* yang dapat di akses melalui *mobile phone* atau perangkat elektronik lainnya ketika berada di kawasan ekowisata, mendesain *digital touch point* seperti website, instagram, tiktok, youtube dan lain-lain dengan menyisipkan aspek *environmental education*.

Dengan menyediakan *natural landscape* berkualitas, dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang, serta dengan

menjadikan ekowisata sebagai sumber pengetahuan lingkungan, para pengunjung ekowisata tidak hanya menikmati *natural landscape* yang indah dan mendapatkan manfaat kesehatan, tetapi juga mereka akan meningkatkan kesadaran lingkungan dan perilaku ramah lingkungan seperti membeli *green products* (produk hijau), menanam lingkungan tinggal dengan tumbuhan menyehatkan, tidak membuang sampah sembarangan, tidak menggunakan barang-barang yang membahayakan lingkungan, hemat listrik, mengurangi emisi gas rumah kaca dengan menggunakan sarana transportasi ramah lingkungan, dan lain sebagainya.

SIMPULAN DAN SARAN

Masyarakat sadar lingkungan dan memiliki perilaku hijau (*green behavior*) menjadi bagian sangat penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Mereka merupakan penyimpan karbon terbesar setelah hutan, tanah dan laut. Individu-individu yang berbudaya sadar lingkungan dan berperilaku hijau cenderung membeli dan/atau mengkonsumsi *green product* (produk hijau) yang merupakan bentuk keterlibatan dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Produk-produk seperti bahan konstruksi/bangunan, furniture kayu/rotan, peralatan rumah tangga, dan lain-lain yang berada di rumah-rumah penduduk merupakan simpanan karbon yang dapat bertahan dalam waktu ratusan tahun dalam jumlah miliaran ton karbon. Oleh karena itu, bisnis jasa lingkungan yang dapat memicu atau meningkatkan kesadaran lingkungan dan perilaku hijau para pengunjungnya akan menjadi bagian penting dari upaya mitigasi perubahan iklim (*climate change mitigation*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z., and Hassan, N.M., Khattak, M.N., Moustafa, M.A., Fakhri, M., 2021. Impact of Tourist's Environmental Awareness on Pro-Environmental Behavior with The Mediating Effect of Tourist's Environmental Concern and Moderating Effect of Tourist's Environmental Attachment: Sustainability, 13

- Bergou, Nicol, and Ryan Hammoud, Michael Smythe, Jo Gibbons, Neil Davidson, Stefania Tognin, Graeme Reeves, Jenny Shepherd, Andrea Mechelli, 2022. The Mental Health Benefits of Visiting Canals and Rivers: An Ecological Momentary Assessment Study: *PloS ONE* 17 (8).
- Bogovac, Lara, and Monika Kamenecki, Petra Perekovic, Ines Hrdalo, Dora Tomic Reljic, 2021. Defining Natural Landscape Qualities of the Southern Part of the Krka National Park in Croatia: Sustainability, 13.
- Fawehinmi, Olawole, and Mohd Yusoff Yusliza, Zaleha Mohamad, Juhari Noor Faedah, Zikri Muhammad, 2020. Assessing the Green Behaviour of Academics: The Role of Green Human Resource Management and Environmental Knowledge: *International Journal of Manpower*, Vol. 41 No. 7, pp.879-900
- Ilyin, V.N, and Nikonorova I.V., Mulendeeva A.V., Ilyina, A.A., 2022. Planning of the Ecological Framework for the Preservation of The Natural Landscapes of The Chuvash Republic: *Earth and Environmental Science* 1010.
- Medhat, Radwa, and Inji Kenawy, 2016. Impact of Outdoor Landscape on Students' Social and Environmental Behaviour: A Methodology Conceptualisation: Conference Paper - May 2016.
- Niedermeier, Martin, and Carina Grafetstätter, Martin Kopp, Daniela Huber, Michaela Mayr, Christina Pichler, Arnulf Hartl, 2019. The Role of Anthropogenic Elements in the Environment for Affective States and Cortisol Concentration in Mountain Hiking - A Crossover Trial: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 290.
- Nguyen, Hoang Phuong, 2022. Ecological Tourism in Tram Chim National Park: Potential, Opportunity and Challenge: *Geology, Ecology, and Landscapes*, Vol. 6, No. 1, pp. 14-23
- Nonaka, I., and Ryoko Toyama, Akiya Nagata, 2000. A Firm as a Knowledge-Creating Entity: A New Perspective on the Theory of the Firm: *Industrial and Corporate Change*, Vol.9, No.1, pp.1-20.
- Prahalad, C.K., and Gary Hamel, 1990. The Core Competence of the Corporation: *Harvard Business Review*, pp.1-15.
- Prihayati Y. and Veriasa, T.O, 2021. Developing Green Tourism to Create The Sustainable Landscape: Evidence From Community-based Coffee Tourism (CbCT) in Puncak, Bogor, Indonesia: *Earth and Environmental Science* 879.
- Temizkara, Volkan, 2022. Investigating the Effect of Consumers' Environmental Values on Green Buying Behavior: *Business and Economics Research Journal*, Vol. 13, No.3, pp. 505-521
- Toften, Kjell and Svein Ottar Olsen, 2003. Export Market Information Use, Organizational Knowledge, and Firm Performance: A Conceptual Framework: *International Marketing Review*, Vol.20, No.1, pp.95-110.
- Trandafilovic, Igor, and Aleksandra Blagojevic, 2017. Marketing Perspective: Factors Affecting Environmentally Conscious Consumer Behavior: 21st International Scientific Conference on Economic and Social Development, Belgrade, Serbia,
- Trisnawati, and Muafi., 2022. The Effect of Environmental Awareness and Environmental Knowledge on Green Behavior Mediated by the Employee's Wellbeing: *International Journal of Business Ecosystem & Strategy*; Istanbul Vol. 4, Iss. 2, pp. 50-60.
- Turovtseva, N, and Y Bredikhina, V Pererva, N Gnilyusha, 2022. Active Garden Therapy for the Elderly and People with Disabilities: *Earth and Environmental Science* 1049.
- Wardhana, Daniel Yudistya, 2022. Environmental Awareness, Sustainable Consumption and Green Behavior Amongst University Students: Review of Integrative Business and Economics Research, Vol. 11, Issue 1.
- Venghaus, Sandra, and Meike Henseleit, Maria Belka, 2022. The Impact of Climate Change Awareness On Behavioral Changes In Germany: Changing Minds or Changing Behavior?: *Energy, Sustainability and Society*, 12:8
- Yang, Liyan, and Yuan Jiang, Wei Zhang, Qian Zhang, Hao Gong, 2020. An Empirical Examination of Individual

Green Policy Perception and Green Behaviors: *International Journal of Manpower* Vol. 41 No. 7, pp.1021-1040

Zhang, Wenyao, and Ruzhi Xu, Yuan Jiang, Wei Zhang, 2021. How Environmental

Knowledge Management Promotes Employee Green Behavior: *An Empirical Study: International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 4738