Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH) (e-ISSN : 2504-8562)
2023, Volume 8, Issue 11, e002590
DOI: https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i11.2590

RESEARCH ARTICLE

Perilaku Alam Sekitar Peramal Kepada Keinginan Untuk Menyertai Inisiatif Pembersihan Sungai

(Predictor of Environmental Behaviors on The Intention to Participate in River Cleaning Initiatives)

Suhailah Shamsudin[1*], Ahmad Aldrie Amir[2]
Wan Md Syukri Wan Mohamad Ali[3]

[1]Institut Pembangunan dan Alam Sekitar, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.
Email: elsuhailahshamsudin@gmail.com
[2]Institut Pembangunan dan Alam Sekitar, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia.
Email: aldrie@ukm.edu.my
[3]Sustainable Industrial Revolution and Innovation Sdn Bhd, Universiti Teknologi Malaysia, 54100 Kuala Lumpur, Malaysia.
Email: syukriali@gmail.com

CORRESPONDING AUTHOR (*):
Suhailah Shamsudin
(elsuhailahshamsudin@gmail.com)

KATA KUNCI:
Tingkah Laku Pro-alam Sekitar
Efikasi Kendiri Hijau
Kepercayaan Hijau
Keinginan untuk menyertai
Penyertaan

KEYWORDS:
Pro-environmental Behavior
Green Self-efficacy
Green Trust
Intention to participate
Participation

CITATION:
Suhailah Shamsudin, Ahmad Aldrie Amir, & Wan Md Syukri Wan Mohamad Ali. (2023). Perilaku Alam Sekitar Peramal Kepada Keinginan Untuk Menyertai Inisiatif Pembersihan Sungai. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 8*(11), e002590. https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i11.2590

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meramalkan hubungan positif antara tingkah laku pro-alam sekitar, efikasi kendiri hijau dan kepercayaan hijau terhadap niat untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Teori penentuan kendiri dan teori persepsi kendiri menerangkan hubungan peramal dengan niat penyertaan. Satu soal selidik kendiri telah mengumpul data daripada 350 operator bot kecil dalam Persatuan Bot Rekreasi Selangor dan Persatuan Nelayan Kawasan Pelabuhan Klang yang menggunakan Sungai Klang yang tercemar. 300 soal selidik yang dikembalikan telah disaring menggunakan SPSS. 267 responden boleh digunakan untuk analisis. Analisis model pengukuran menunjukkan instrumen memperoleh kebolehpercayaan dan kesahihan selepas menggugurkan beberapa item. Analisis model struktur menyokong hipotesis, menunjukkan individu dengan tingkah laku pro-alam sekitar, efikasi kendiri hijau dan kepercayaan hijau berniat untuk menyertai pembersihan sungai disebabkan kesedaran yang tinggi untuk memelihara sungai. Mereka juga sangat termotivasi apabila pembersihan menunjukkan pengurangan sampah. Kajian ini memberi sumbangan akademik dan praktikal untuk mengubah tingkah laku manusia berkaitan penyertaan pembersihan sungai bagi pemeliharaan alam sekitar. Ia menasihati penyelidik masa depan untuk meneroka pemboleh ubah dan teori untuk konteks yang berbeza dan perubahan tingkah laku manusia dalam inisiatif alam sekitar. Di samping itu, kajian ini boleh mengkaji penyertaan dalam pembersihan sungai-sungai

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

utama Malaysia yang lain.

ABSTRACT

This study aims to predict the positive relationship between Pro-environmental Behavior, Green Self-efficacy and Green Trust towards the intention to participate in river cleaning initiatives. Self-determination theory and Self-perception theory explain the predictors' relationship with participation intention. A self-administered questionnaire collected data from 350 small boat operators in the Selangor Recreational Boat Association and Port Klang Area Fishermen's Association who use the polluted Klang River. 300 returned questionnaires were screened using SPSS. 267 respondents were usable for analysis. The measurement model analysis showed the instrument acquired reliability and validity after dropping some items. The structural model analysis supported the hypotheses, showing individuals with Pro-Environmental Behavior, Green Self-efficacy and Green Trust has the positive relationship with the intention to participate in river cleaning initiatives due to high awareness of preserving the river. They are also highly motivated when clean-ups show reduced debris. This study makes academic and practical contributions to changing human behavior around river cleaning participation for environmental preservation. It advises future researchers to explore the variables and theories for different contexts and human behavioral change in environmental initiatives. Additionally, this study could examine participation in cleaning other major Malaysian rivers.

Sumbangan/Keaslian: Kajian ini menutup jurang penyelidikan tentang peranan manusia dalam inisiatif pembersihan sungai yang mampan dengan mengenal pasti jenis tingkah laku manusia yang diperlukan untuk meningkatkan penyertaan. Selain dapat mengembangkan teori tingkah laku manusia dan menyumbang kepada badan ilmu dengan menggunakan pemboleh ubah baru dalam konteks inisiatif pembersihan sungai.

1. Pengenalan

Pada zaman dahulu sekitar abad ke-18 dan ke-19, sungai telah menjadi sumber ekonomi utama bagi penduduk yang tinggal berhampiran dengannya selain menjadi sumber bekalan air dan makanan serta menjadi laluan pengangkutan air (Shukri et al., 2018). Kepentingan sungai pada ketika itu dapat dilihat dengan adanya pembinaan terusan bagi menghubungkan antara daerah untuk tujuan pembangunan, perniagaan, komuniti, serta kehidupan yang baru (Kim, 1989).

Barangan dari kawasan luar bandar akan dihantar melalui jalan air untuk dijual di bandar. Kepentingan sungai pada zaman dahulu sebagai aset yang paling bernilai dapat dilihat melalui aktiviti perdagangan dan ekonomi yang berlaku berhampiran sungai. Seperti contoh; timah telah menjadi perdagangan terpenting di Lembah Klang di mana industri perlombongan bijih timah telah diterokai secara meluas semasa pemerintahan

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

British dan muara Sungai Klang menjadi pintu masuk utama untuk kegiatan ekonomi di sini (Kim, 1989; Mohamad & Hassan, 1996).

Penerokaan secara besar-besaran industri perlombongan di Selangor terutamanya di Lembah Klang telah membawa banyak perubahan kepada alam sekitar. Persekitaran semula jadi telah terjejas dengan timbulnya isu seperti hakisan tanah, pemendapan, banjir kilat, kemerosotan kualiti air dan sungai menjadi lebih cetek (Akademi Sains Malaysia, 2017; Alatas, 2011; Ashraf et al., 2017; Balamurugan, 1991; Mohamad & Hassan, 1996; Mohamed et al., 2015; Nor et al., 2018; Nurhidayu et al., 2015).

Kepadatan penduduk di Lembah Klang terutamanya yang berhampiran dengan Sungai Klang juga telah menjadi penyebab kepada giatnya aktiviti-aktiviti yang boleh mendatangkan pencemaran sungai. Sungai Klang yang dikenali sebagai salah satu sungai paling tercemar di dunia dan menjadi penyumbang sampah plastik yang tidak terurus ke laut berpunca antara lainnya daripada kelakuan manusia yang tidak bertanggungjawab serta kesedaran awam yang masih di tahap minima. Namun begitu, peranan manusia merupakan tunjang dalam inisiatif pembersihan sungai sama ada melalui kaedah berstruktur mahupun tidak berstruktur.

1.1. Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk meramal hubungan positif di antara tingkah laku pro-alam sekitar, efikasi kendiri hijau dan kepercayaan hijau terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.

2. Sorotan Literatur

Pembuangan sisa plastik yang tidak terurus telah menjadi isu yang sangat membimbangkan kerana ianya menyumbang kepada pencemaran sungai dan laut (Azizah et al., 2020; Laurent et al., 2017; Laurent & Andrady, 2019; Meijer et al., 2021; Omeyer et al., 2022). Data daripada sumber yang dipercayai menunjukkan bahawa Malaysia kini telah menduduki tempat ketiga di antara 10 negara paling tercemar dengan pelepasan plastik sebanyak 0.073 juta tan metrik setahun ke dalam sungai dan lautan (Meijer et al., 2021; Sahabat Alam Malaysia, 2021).

Pencemaran sisa plastik tidak terurus menjadi masalah utama di Malaysia terutamanya di bandar-bandar utama seperti Kuala Lumpur, Selangor dan Johor Bahru kerana mempunyai kepadatan penduduk yang terletak berhampiran dengan sungai-sungai utama di Malaysia. Menurut Meijer et al. (2021), pelepasan sisa plastik tidak terurus kira-kira sebanyak 0.8 hingga 2.7 juta tan metrik setahun dari 1,000 sungai tersebut salah satunya merupakan Sungai Klang, Malaysia. Sungai Klang dikenali salah satu sungai yang paling tercemar di dunia disebabkan oleh berlakunya pembuangan sisa domestik dan industri secara terus, pembuangan serpihan marin secara langsung atau tidak langsung dan pembuangan sisa plastik yang tidak terurus (UKM Pakarunding Sdn Bhd, 2017).

Landasan Lumayan Sdn Bhd (LLSB) sebuah anak syarikat milik kerajaan Negeri Selangor telah dimandatkan untuk menjalankan inisiatif pembersihan, pemulihan, pembangunan dan jaringan kesalinghubungan di sepanjang jajaran 56km Sungai Klang di bawah Projek Selangor Maritime Gateway (SMG). LLSB berperanan untuk menangani cabaran dan isu pencemaran Sungai Klang ini. Data yang diperoleh dari Landasan Lumayan Sdn Bhd

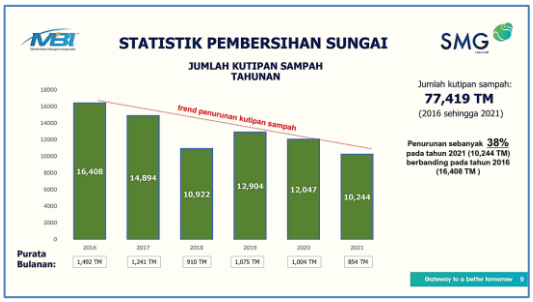
© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

(2022), menunjukkan jumlah trend kutipan sampah yang turun naik dan bacaan indeks kualiti air di Sungai Klang berada di Kelas III. Walaupun pelbagai kaedah pembersihan sungai telah dilaksanakan, namun keadaan Sungai Klang masih belum mencapai tahap yang diinginkan.

Usaha-usaha LLSB merangkumi pelbagai kaedah pembersihan termasuklah kaedah berstruktur mahupun tidak berstruktur yang melibatkan masyarakat. Walaupun begitu, masalah pencemaran masih berterusan, terutamanya di bahagian hilir Sungai Klang. Faktor-faktor seperti peningkatan populasi, corak penggunaan dan kurangnya kesedaran alam sekitar telah memberi kesan yang negatif (Malaysian Plastics Manufacturers Association & Malaysian Plastics Recyclers Association, 2019; Muhammad Saufi et al., 2021; Noor, 2019; Nunis, 2020; Pfordten, 2021).

Rajah 1 menunjukkan jumlah pungutan sampah terapung di Sungai Klang dari tahun 2016 sehingga tahun 2021 dan program-program kesedaran terhadap alam sekitar yang dilaksanakan oleh LLSB dari tahun 2016 sehingga tahun 2020. Tiada data yang diperoleh bagi penganjuran program pada tahun 2021 disebabkan Perintah Kawalan Pergerakan oleh Kerajaan Malaysia bagi membendung pandemik Covid-19.

Rajah 1: Jumlah Pungutan Sampah Terapung dari Tahun 2016 – 2021 dan Program Kesedaran Awam



Tahun	Program Kesedaran terhadap Alam Sekitar
2016	• Kesukarelawanan pemantauan jajaran sungai .
2017	• Kesukarelawanan pemantauan jajaran sungai.
2018	• Kesukarelawanan pemantauan jajaran sungai. • *Townhall.*
2019	• Aktiviti gotong-royong di tebing sungai. • Pengindahan jeti-jeti nelayan.
2020	• Penglibatan komuniti untuk meningkatkan kesedaran orang ramai tentang pelupusan botol plastik dengan betul. • Siri wawancara media bersama BFM, Malay Mail, Awani, RTM, The Star & Malaysian Insight. • Pertandingan 'SMG Water Doing? Show Us Your Art' • Acara larian berganti-ganti bendera dan *plogging* sempena Hari Kebangsaan Malaysia ke-63 di Interceptor sebagai lokasi daftar masuk. • Jelajah Sungai bersama Freida Liu (*influencer*) untuk liputan media sosial sempena Hari Sungai Sedunia pada 27 Sep 2020. • Penggambaran dokumentari Projek SMG oleh FINAS disiarkan di RTM. • Majlis Sambutan Hari Sungai Sedunia 2020 Peringkat Negeri Selangor – aktiviti gotong-royong.

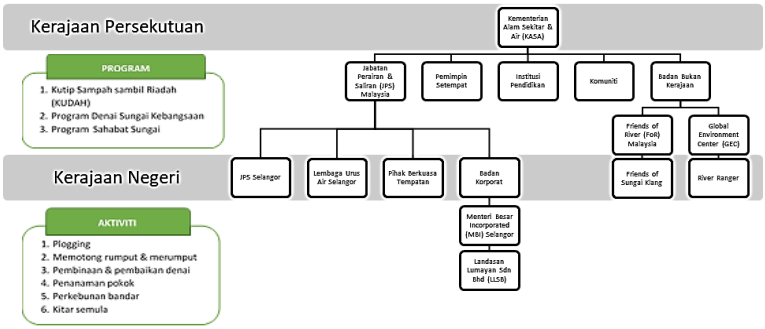
Sumber: Landasan Lumayan Sdn Bhd (2022)

Justeru, usaha pemulihan Sungai Klang ini memerlukan sinergi dan kerjasama yang melibatkan penyelidikan ilmiah, inisiatif masyarakat, dan penglibatan pelbagai agensi serta pertubuhan agar langkah-langkah konkrit dan terkoordinasi dapat diambil untuk mengurangkan pencemaran dan memulihkan kualiti air Sungai Klang. Dengan kesedaran dan tindakan bersama, harapan akan terserlah untuk menjadikan Sungai Klang kembali sebagai aset yang bersih dan berdaya tahan untuk generasi akan datang. Selaras dengan aspirasi kelestarian, peranan aktif dan kesedaran masyarakat adalah penting dalam menangani isu pencemaran di Sungai Klang. Kejayaan inisiatif pembersihan dan pemulihan sungai memerlukan kerjasama semua pihak termasuklah kerajaan, industri, dan masyarakat untuk memelihara sumber air bagi masa depan yang mampan.

Oleh itu, Rajah 2 diperoleh daripada Kementerian Alam Sekitar dan Air (MEWA), Jabatan Perairan dan Saliran (JPS) Malaysia, dan ahli pertubuhan bukan kerajaan iaitu *Friends of River Malaysia* (ForM) dan *Global Environment Center* (GEC), menunjukkan program dan aktiviti yang telah dilaksanakan di Lembangan Sungai Klang khususnya di hulu sungai yang melibatkan penyertaan orang ramai.

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

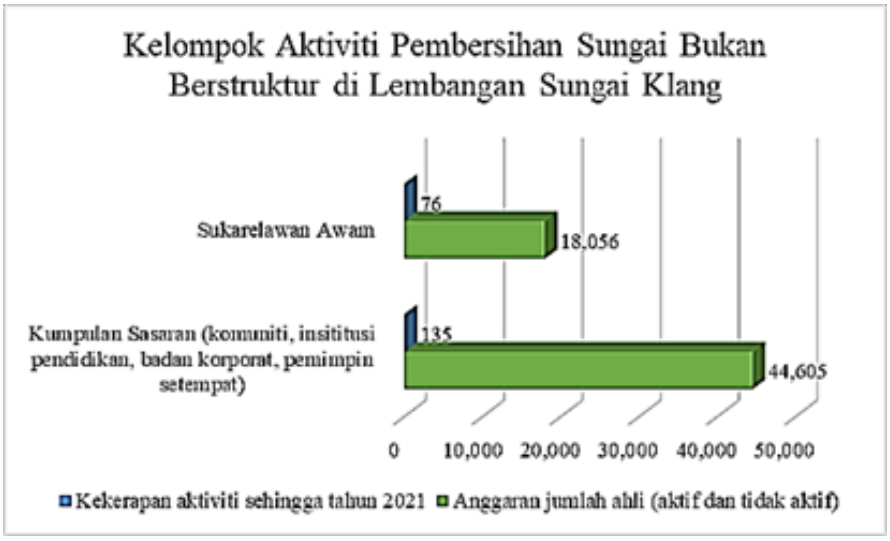
Rajah 2: Usaha sama Program dan Aktiviti Pembersihan Sungai Tidak Berstruktur di Lembangan Sungai Klang



Sumber: Ghani (2021), Global Environment Center (2022) dan Ujang et al. (2021)

Rajah 3 ini pula menunjukkan data yang menggambarkan jumlah aktiviti pembersihan sungai bukan berstruktur di Lembangan Sungai Klang berdasarkan kelompoknya. Data diperoleh melalui maklum balas bertulis dari GEC dan mewakili aktiviti-aktiviti yang dijalankan dalam rangkaian GEC sahaja. Kekerapan aktiviti sehingga tahun 2021 bagi kedua-dua kelompok iaitu sukarelawan awam dan kumpulan sasaran masih belum mencukupi, walaupun jumlah ahli yang aktif dan tidak aktif mencatatkan 18,056 orang (sukarelawan awam) dan 44,605 orang (kumpulan sasaran).

Rajah 3: Jumlah Aktiviti Pembersihan Sungai Kaedah Tidak Berstruktur di Lembangan Sungai Klang



Sumber: Global Environment Center (2022)

Melalui data-data ini, jelaslah bahawa usaha-usaha pembersihan sungai tidak berstruktur masih memerlukan peningkatan dan penglibatan yang lebih meluas. Dalam meraih kelestarian Sungai Klang, penyertaan aktif dan berterusan daripada pelbagai pihak adalah penting. Pembersihan sungai tidak berstruktur adalah usaha yang masih memerlukan penekanan yang serius, kerana tahap kesedaran masyarakat terhadap kebersihan sungai masih di peringkat yang rendah. Dalam konteks di mana kesedaran umum terhadap pentingnya penjagaan sungai masih belum mencukupi, penglibatan dalam aktiviti-aktiviti pembersihan sungai masih belum mencapai tahap yang

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

diharapkan. Fenomena ini tercermin melalui pelbagai liputan berita dan analisis yang sering kali memaparkan kes-kes pembuangan sampah ke dalam sungai menggambarkan kurangnya kesedaran terhadap keperluan untuk memelihara sungai dengan baik (Muhammad Saufi et al., 2021; Pfordten, 2021). Menurut sumber-sumber seperti Ghani (2021), Malaysian Plastics Manufacturers Association dan Malaysian Plastics Recyclers Association (2019) serta Nunis (2020), kurangnya pemahaman tentang signifikansi penjagaan sungai merupakan permasalahan yang memerlukan perhatian. Berdasarkan pandangan Noor (2019) kaedah pembersihan sungai berstruktur mahupun tidak berstruktur seharusnya diaplikasikan secara bersama untuk menampakkan hasil dan keberkesanannya bagi mencapai kelestarian sungai di masa hadapan.

Pandangan ini selari dengan pemahaman bahawa tanpa melibatkan elemen tidak berstruktur, keupayaan untuk memelihara kelestarian sungai dari pencemaran, agak sukar untuk dicapai sepenuhnya. Dapatan kajian yang diperoleh Noor (2019) menyatakan program perhubungan awam di bawah kaedah tidak berstruktur mampu meningkatkan keberkesanan pembersihan Sungai Klang. Definisi program perhubungan awam adalah program yang dilaksanakan bagi menarik penglibatan komuniti secara sukarela dalam aktiviti-aktiviti pembersihan sungai. Oleh yang demikian, integrasi yang bijak antara kedua-dua kaedah ini adalah suatu keperluan yang tidak boleh diabaikan. Melalui penilaian data-data yang diperoleh menunjukkan kelemahan dalam penyelarasan data yang jelas dan kurangnya kesedaran dalam memperkasakan pembersihan sungai dengan kaedah tidak berstruktur di Lembangan Sungai Klang tidak kiralah di hulu mahupun di hilir sungai. Fakta ini mengisyaratkan bahawa masih terdapat jurang penyelidikan mengenai pentingnya peranan manusia dalam menangani masalah pencemaran sungai.

Kajian ini bertujuan untuk meramal hubungan positif di antara tingkah laku pro-alam sekitar, *green self-efficacy* dan *green trust* terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Melalui sorotan literatur, pemetaan pemboleh ubah telah dilakukan bagi mengenal pasti pemboleh ubah yang berpotensi untuk menjadi peramal atau pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar bagi kajian ini. Jenis-jenis perilaku yang dipilih menjadi peramal ialah tingkah laku pro-alam sekitar, *green self-efficacy* dan *green trust*. Manakala keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai pula menjadi pemboleh ubah bersandar bagi kajian ini.

2.1. Keinginan untuk Menyertai Inisiatif Pembersihan Sungai

Dalam konteks kajian ini, keinginan seseorang individu dalam menyertai inisiatif pembersihan sungai boleh ditakrifkan sebagai dorongan yang terbit dari batiniah seseorang individu tersebut untuk menyertai kegiatan pembersihan sungai. Penglibatan manusia dalam aktiviti pembersihan sungai ini adalah terjadi apabila kegiatan yang dilakukan itu lahir dari perlakuan atau tingkah laku seseorang yang ingin melihat perubahan positif terhadap alam sekitar. Kajian mengenai keinginan individu untuk melibatkan diri dalam inisiatif pembersihan sungai ini dipilih menjadi pemboleh ubah bersandar kerana penglibatan manusia memainkan peranan yang paling penting bagi melaksanakan sesuatu inisiatif dan akan memberi impak yang sangat besar dalam menjayakannya (Ahmed et al., 2020; Huber & Arnberger, 2021; Kroneman et al., 2018). Para penyelidik yang lepas kebiasaannya mengkaji tahap penyertaan seseorang individu dan bukannya keinginan untuk menyertai. Keinginan untuk menyertai merupakan asas kerana penyertaan tidak akan wujud tanpa membina keinginan untuk menyertai.

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

2.2. Tingkah Laku Pro-alam Sekitar

Alzaidi dan Iyanna (2021) serta Yusliza et al. (2020), menyatakan individu yang mempunyai tingkah laku pro-alam sekitar melakukan sesuatu perkara secara sukarela dalam memelihara alam sekitar. Individu yang mempunyai tingkah laku pro-alam sekitar lebih cenderung untuk terlibat dalam aktiviti yang boleh membawa perbezaan yang lebih baik dan akan melakukan perkara yang kurang memberi kesan kepada alam sekitar. Tingkah laku pro-alam sekitar merupakan tingkah laku persekitaran yang aktif digunakan sebagai pemboleh ubah dalam kajian lepas (Alzaidi & Iyanna, 2021; Amoah & Addoah, 2021; Grilli & Curtis, 2021; Kahsay et al., 2022; Kulin & Johansson Sevä, 2021; Nisar et al., 2021; Okumah et al., 2020; Tamar et al., 2021; Yusliza et al., 2020, 2021). Namun, bagi kajian ini ianya digunakan dalam konteks yang berbeza iaitu tingkah laku manusia dalam menyertai inisiatif pembersihan sungai. Tingkah laku pro-alam sekitar memainkan peranan dalam menerbitkan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai kerana seseorang individu yang mempunyai tingkah laku pro-alam sekitar, individu ini lebih cenderung melakukan aktiviti-aktiviti yang boleh memberi perubahan yang lebih baik kepada keadaan sungai sedia ada melalui penglibatan mereka. Untuk menjelaskan hubungan antara tingkah laku pro-alam sekitar dan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai, Teori *Self-Determination* (SDT) telah digunakan. Menurut Darner (2014), SDT akan memberi impak positif kerana tindakan individu itu lahir dari hatinya dan mereka merasa tidak wajar sekiranya mereka tidak menyertai dan melakukan sesuatu agar keadaan sungai tersebut kelihatan lebih baik dari sebelumnya. Oleh itu, adalah kemungkinan untuk membuat hipotesis bahawa:

> *H1. Tingkah Laku Pro-alam Sekitar mempunyai hubungan yang positif dengan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.*

2.3. Green Self-efficacy

Sebagaimana yang telah dinyatakan di dalam kajian Sh. Ahmad et al. (2022), Tashiro (2022) dan Yusliza et al. (2021) yang mentakrifkan *green self-efficacy* sebagai individu yang berupaya serta mempunyai keazaman dalam mengatur dan melaksanakan tindakan yang diperlukan bagi mencapai matlamat alam sekitar. Hal ini disokong Yusliza et al., (2020) dalam kenyataannya, individu ini mampu memberi tumpuan dalam usaha mengurangkan degradasi alam semula jadi; mampu mempengaruhi diri untuk menghadapi kesukaran dalam mencapai matlamat yang ingin dikecapi dan komitmen yang diperlukan untuk mencapai matlamat tersebut; dan mampu menunjukkan strategi yang lebih produktif dengan menggunakan sumber sedia ada secara efektif kearah mencapai matlamat yang disasarkan. Dalam konteks kajian ini, pemboleh ubah *green self-efficacy* ditakrifkan sebagai individu yang percaya di atas kemampuan dirinya untuk melakukan aktiviti pembersihan sungai secara berkesan. Melalui kajian literatur yang lepas mendapati *green self-efficacy* sering digunakan sebagai pemboleh ubah penyederhana dan pengantara (Guo et al., 2019; Sh. Ahmad et al., 2022; Tashiro, 2022) dan dijumpai kajian literatur terkini yang menggunakan *green self-efficacy* sebagai pembolehubah bebas (Yusliza et al. 2020, 2021). Bagi kajian ini, *green self-efficacy* akan digunakan sebagai pembolehubah bebas bagi mewujudkan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Hal ini kerana menurut Yusliza et al. (2021), individu yang mempunyai *green self-efficacy* mencerminkan keyakinan terhadap keupayaannya dalam mengawal motivasi, tingkah laku dan persekitaran sosial mereka. Oleh yang demikian, individu yang mempunyai tahap *green self-efficacy* yang tinggi mempunyai keberangkalian yang lebih tinggi untuk menjadikan sungai kelihatan lebih bersih dari

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

sebelumnya dengan adanya penglibatan mereka dalam inisiatif pembersihan sungai. Ianya selaras dengan Teori Self-Determination (SDT) yang turut membantu meningkatkan kesedaran untuk menjadikan individu ini menyelesaikan tugas dengan kemampuan mereka sendiri dalam menyertai inisiatif pembersihan sungai. Oleh itu, adalah kemungkinan untuk membuat hipotesis bahawa:

H2. Green self-efficacy mempunyai hubungan yang positif dengan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.

2.4. Teori Asas

Terdapat dua (2) teori asas yang digunakan bagi kajian ini. Teori yang kebiasaannya digunakan bagi mengkaji perubahan perilaku seperti tingkah laku pro-alam sekitar dan *green self-efficacy* ialah *Theory of Reason Action* (TRA), *Theory of Planned Behavior* (TPB) dan *Norm Activation Model* untuk menjelaskan hubungan di antara pemboleh ubah bebas, penyederhanaan mahupun pengantara dengan pemboleh ubah bersandar dalam konteks kajian yang berlainan (Alzaidi & Iyanna, 2021; Guo et al., 2019; Okumah et al., 2020; Paswan et al., 2017; Tamar et al., 2021; Wut et al., 2021; Yusliza et al., 2020, 2021). Namun, teori-teori ini telah pun giat diguna pakai dan tertumpu dalam kajian yang berkenaan dengan perubahan tingkah laku manusia terhadap penambahbaikan alam sekitar. Bagi kajian ini, Teori Self-Determination (SDT) yang diasaskan oleh Darner (2014) akan digunakan bagi menjelaskan hubungan tingkah laku pro-alam sekitar dan *green self-efficacy* terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Hal ini kerana penggunaan SDT masih lagi kurang diguna pakai oleh para penyelidik yang terdahulu bagi menjelaskan pemboleh ubah tingkah laku pro-alam sekitar dan *Green Self-efficacy*. Teori yang seterusnya digunakan bagi kajian ini ialah Teori Self-Perception (SPT) yang dicipta oleh pakar psikologi bernama Daryl Bem pada tahun 1972. SPT digunakan untuk menjelaskan hubungan di antara *Green Trust* terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Hal ini kerana teori ini menyatakan bahawa pengalaman lalu akan membentuk sikap semasa seseorang individu (Lacasse, 2015). Literatur sebelum ini mendapati bahawa SPT sering digunakan dalam kajian mengenai persepsi dan tingkah laku pengguna terhadap pemilihan penggunaan produk hijau (Cornelissen et al., 2008; Kamalanon et al., 2022). Selain itu, ia juga digunakan untuk mempengaruhi sikap manusia terhadap sesuatu perkara atau isu yang ingin ditangani berkenaan dengan alam sekitar (Arbuthnot et al., 1976; Lacasse, 2015; Xiong et al., 2022). Dalam kajian ini, teori SPT digunakan bagi individu yang mempunyai *Green Trust* untuk menjadi peramal atau pemboleh ubah bebas terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.

2.5. Green Trust

Green Trust ditakrifkan sebagai keyakinan terhadap sesuatu perkhidmatan, produk atau jenama disebabkan ianya telah dipercayai terbukti di atas kebolehan dan kesahihannya dalam mengurangkan degradasi terhadap alam sekitar (Chen, 2010; Wasaya et al., 2021). *Green Trust* sering digunakan dalam kajian strategi pemasaran hijau oleh pengkaji yang lepas (Chen, 2010; Chen et al., 2015; Chuah et al., 2020; Sh. Ahmad et al., 2022; Wasaya et al., 2021). Ianya telah tertumpu dalam konteks promosi dan pemasaran produk, perkhidmatan dan juga jenama oleh sesuatu organisasi atau badan syarikat yang ingin meningkatkan lagi permintaan pengguna terhadap produk hijau. Selain itu, *green trust* juga sering digunakan sebagai penyederhanaan mahupun pengantara bagi melihat perubahan kepada tingkah laku pembeli ataupun niat untuk membeli (Chen, 2010;

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Chuah et al., 2020). Didapati hanya segelintir pengkaji yang menggunakan *Green Trust* sebagai peramal kepada permintaan pengguna (Sh. Ahmad et al., 2022; Wasaya et al., 2021). Oleh yang demikian, kajian ini akan menggunakan *Green Trust* sebagai peramal atau pemboleh ubah bebas di dalam konteks yang berbeza iaitu kajian mengenai tingkah laku manusia untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Menurut Sh. Ahmad et al. (2022), *green trust* akan menyebabkan seseorang itu mempunyai keinginan dalam menyertai aktiviti yang berkenaan pergerakan hijau. Hal ini kerana *green trust* mampu menjadi pendorong kepada keinginan tersebut. Dalam konteks kajian ini apabila seseorang individu itu mempunyai keyakinan yang tinggi terhadap sesuatu inisiatif yang mampu mengurangkan pencemaran alam sekitar khususnya pencemaran sungai; individu tersebut akan terus melibatkan dirinya dalam inisiatif tersebut. Oleh itu, adalah kemungkinan untuk membuat hipotesis bahawa:

H3. Green Trust mempunyai hubungan yang positif dengan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.

3. Metod Kajian

Kajian ini menyelidik hubungan di antara peramal-peramal iaitu tingkah laku pro-alam sekitar, *green self-efficacy* dan *green trust* terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai melalui pengujian hipotesis berdasarkan kepada data kuantitatif. Kaedah penentuan saiz sampel adalah berdasarkan kepada formula statistik yang disarankan oleh Krejcie dan Morgan (1970) seperti di berikut:

$$n = \frac{x^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + x^2 P(1-P)}$$

Nota: n = saiz sampel yang diperlukan; x = nilai Z (1.96 untuk 95% tahap keyakinan); N = saiz populasi; P = bahagian populasi diandaikan sebanyak 0.5); d = darjah ketepatan (0.05)

Berdasarkan formula di atas, minimum saiz sampel yang diperlukan untuk kajian ini ialah sebanyak 293 sampel. Jumlah sampel ini dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi kajian yang berjumlah 1,220 ahli pengusaha-pengusaha bot kecil di kawasan Klang dan Pelabuhan Klang. Walau bagaimanapun, sampel sebenar diambil melebihi dari anggaran minimum yang dinyatakan tersebut. Kaedah pengumpulan data menggunakan soal selidik tadbir kendiri terhadap 350 orang responden yang diambil sebagai sampel daripada golongan pengusaha-pengusaha bot kecil dari kalangan ahli Persatuan Bot Rekreasi Selangor (PBRS) dan Persatuan Nelayan Kawasan Pelabuhan Klang (PNKPK) yang menggunakan Sungai Klang sebagai laluan utama mereka untuk ke laut. Pengusaha-pengusaha bot kecil ini amat prihatin terhadap keadaan sampah terapung di sungai kerana ianya akan menyebabkan kerosakan kepada bot mereka sekiranya sampah-sampah tersebut tersangkut di kipas bot. Prosedur pensampelan yang digunakan adalah pensampelan rawak mudah daripada ahli PBRS dan PNKPK. Namun, terdapat pecahan mengikut kawasan tempat tinggal ahli-ahli nelayan ini di bawah tadbir urus PNKPK iaitu antaranya Persatuan Nelayan Kpg. Sg. Delek (PNKSD) dan Persatuan Nelayan Kpg. Sg. Sireh Tambahan 2 (PNKSST2). Oleh itu, senarai nama ahli-ahli dari PNKSD, PNKSST2 dan PBRS telah didapatkan bagi menjalankan teknik pensampelan ini. Kajian rintis juga dilaksanakan untuk menguji strategi pensampelan yang ingin dikaji dengan mengambil 20 orang responden daripada PNKSST2.

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Data yang diperoleh daripada dapatan kajian penuh disaring menggunakan SPSS bagi mengenal pasti data yang hilang (*missing value*), nilai melampau (*outliers*) dan ujian kenormalan data. Seterusnya, data bersih dianalisis dengan menggunakan PLS-SEM untuk meramal sejauh mana tingkah laku pro-alam sekitar, *green self-efficacy* dan *green trust* dapat mempengaruhi pemboleh ubah bersandar iaitu keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. PLS-SEM digunakan kerana kajian ini menggunakan teori asas yang telah wujud serta menggunakan skala-skala yang telah pun diuji kebolehpercayaan dan kesahannya yang diadaptasikan daripada literatur. Selain itu, objektif kajian ini juga adalah lebih kepada ramalan (*prediction*). Dalam ujian model struktur, ianya dinilai dengan menganalisis koefisien alur dan nilai-t untuk menentukan signifikan hubungan antara pemboleh ubah bebas dengan pemboleh ubah bersandar. *Path coefficient* dinilai berdasarkan nilai (β), statistik t atau nilai p (Fassott et al., 2016). Nilai beta yang tinggi bagi sesuatu pemboleh ubah menunjukkan bahawa sumbangannya ialah lebih tinggi berbanding dengan nilai beta yang rendah. Manakala nilai t pula menentukan tahap signifikan sesuatu hubungan, iaitu $*t > 1.28$ ($p < 0.10$); $**t > 1.65$ ($p < 0.05$); $***t > 2.33$ ($p < 0.001$) apabila hipotesis kajian mempunyai arah sama ada positif atau negatif.

Selain itu, kriteria utama menggunakan PLS ialah dapat menilai *coefficient of determination* (R^2). Nilai R^2 yang diperoleh akan menjelaskan nisbah variasi tindak balas yang dinyatakan oleh *regressors* dalam model iaitu nilai peratus (%) perubahan dalam pemboleh ubah bersandar yang boleh dijelaskan oleh pemboleh ubah bebas. Sehubungan itu juga *effect size* (f^2) dan ramalan relevan (Q^2) turut diuji di dalam model struktur ini. Bagi *effect size* (f^2), nilai saiz kesan sesuatu peramal ke atas pemboleh ubah bersandar iaitu sama ada mempunyai nilai yang kecil, sederhana atau besar adalah ditentukan oleh nilai masing-masing iaitu 0.02, 0.15 dan 0.35 (Ramayah et al., 2018). Q^2 boleh diukur dengan kriteria *Stone-Geisser's* di mana analisis blindfolding di dalam perisian SmartPLS boleh digunakan untuk mendapatkan ukuran tersebut. Bagi menentukan sesuatu model yang dikaji mempunyai *predictive relevance* ialah apabila nilai *cross-validated redundancy* adalah bernilai lebih besar dari sifar.

4. Hasil Kajian

Hasil kajian mendapati, individu yang mempunyai tingkah laku pro-alam sekitar menunjukkan hubungan yang positif terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai melalui keputusan ujian *path coefficient* model kesan langsung iaitu dengan nilai ($\beta = 0.316$; $t = 4.598$; $p = 0.000$). Ini bermakna cadangan Hipotesis 1 adalah diterima. Hasil kajian ini juga jelas menyatakan dengan penggunaan Teori *Self-Determination* (SDT); individu yang mempunyai tingkah laku pro-alam sekitar akan bersikap Pro-Alam Sekitar dengan seikhlas hatinya tanpa perlu dipantau oleh sesiapa dan individu ini mampu melakukan tindakan itu dengan sebaiknya kerana individu ini lebih cenderung melakukan aktiviti-aktiviti yang boleh memberi perubahan yang lebih baik kepada keadaan sungai sedia ada melalui penglibatan mereka (Bleidorn et al., 2021; Yusliza et al., 2020).

Melalui keputusan ujian *path coefficient* model kesan langsung bagi Hipotesis 2 dengan nilai ($\beta = 0.554$; $t = 6.322$; $p = 0.000$), hasil kajian mendapati individu yang mempunyai *green self-efficacy* menunjukkan hubungan yang positif dengan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Oleh itu, cadangan Hipotesis 2 juga adalah diterima. Dengan menggunakan SDT, andaian mengenai individu yang mempunyai *Green Self-efficacy* adalah benar dan jelas menunjukkan individu ini mampu memacu kesedaran

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

dalaman mereka untuk menyempurnakan sesuatu tugas berkaitan dengan alam sekitar dengan kebolehan dirinya sendiri ketika melibatkan diri dalam inisiatif pembersihan sungai. Hal ini kerana, SDT menyatakan bahawa seseorang individu itu hanya bermotivasi untuk meneroka dan mencapai matlamat apabila keperluan asas seperti kecekapan, autonomi, dan hubungan sosial mereka telah dipenuhi (Sellers et al., 2013).

Cadangan Hipotesis 3 untuk melihat hubungan positif *Green Trust* terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai juga diterima melalui ujian *path coefficient* model kesan langsung dengan nilai (β = 0.183; t = 2.490; p = 0.013). Hasil kajian ini jelas membuktikan penggunaan SPT terhadap individu yang mempunyai *Green Trust* akan membentuk sikapnya agar menyertai inisiatif pembersihan sungai disebabkan individu ini pernah menyertainya sebelum ini (Arbuthnot et al., 1976; Cornelissen et al., 2008) dan individu ini mempunyai keyakinan bahawa inisiatif ini mampu mengurangkan pencemaran dan meningkatkan kebersihan sungai.

Manakala bagi keputusan ujian kekuatan model (R^2) menunjukkan kemasukan tingkah laku pro-alam sekitar, *green self-efficacy* dan *green trust* ke dalam analisis telah menyumbang sebanyak 77.4 peratus kepada keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai iaitu pada tahap teguh. Dapatan kajian analisis saiz kesan pula menunjukkan hubungan antara tingkah laku pro-alam sekitar dan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai mempunyai nilai f^2 berjumlah 0.278 yang menjelaskan bahawa tingkah laku pro-alam sekitar telah memberi kesan pada tahap sederhana kepada Keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai, *green self-efficacy* memperoleh nilai f^2 sebanyak 0.565, ini menunjukkan *green self-efficacy* memberi kesan pada tahap besar kepada Keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Manakala, *green trust* memperoleh nilai f^2 sebanyak 0.088, dan ini menunjukkan *green trust* memberi kesan pada tahap kecil kepada Keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Seterusnya, keputusan ujian ramalan relevan (Q^2) bagi Keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai ialah 0.369, iaitu lebih besar daripada sifar. Keputusan ini mengesahkan bahawa tingkah laku pro-alam sekitar, *green self-efficacy*, dan *green trust* berupaya memberi ramalan kesan yang relevan terhadap Keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.

5. Perbincangan Kajian

Cadangan Hipotesis 1 diterima kerana golongan pengusaha-pengusaha bot kecil ini mempunyai disiplin diri dan kesedaran yang tinggi dalam diri mereka untuk memelihara kebersihan Sungai Klang kerana ianya merupakan laluan utama mereka untuk ke laut. Sekiranya mereka tidak prihatin dengan membiarkan sampah terapung di sungai semakin meningkat, ini akan menyebabkan kerosakan kepada bot mereka jika sampah-sampah tersebut tersangkut di kipas bot. Hal ini akan menyumbang kepada penambahan kos penyelenggaraan bot yang perlu dipikul oleh mereka. Analisis kajian mendapati, majoriti pendapatan bulanan bagi golongan pengusaha-pengusaha bot kecil ini adalah RM3,000 ke bawah iaitu seramai 58.7% (n = 300) dan ini menunjukkan mereka kurang berkemampuan dan menjadi bebanan sekiranya penambahan kos penyelenggaraan bot diperlukan.

Cadangan Hipotesis 2 juga diterima. Hal ini kerana penggunaan SDT dijelaskan lagi dengan situasi sebenar apabila golongan pengusaha-pengusaha bot kecil yang mempunyai tahap *green self-efficacy* yang tinggi mampu mewujudkan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai disebabkan mereka merupakan pengguna utama

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

laluan air (merangkumi sungai dan lautan) dan mereka adalah individu yang sangat cekap, berpengalaman dan berpengetahuan luas mengenai profil sungai tersebut. Oleh sebab itulah, mereka lebih bermotivasi tanpa perlu dipantau oleh sesiapa untuk mengekalkan keadaan sungai yang bersih bagi kesejahteraan penggunaan bersama.

Dapatan kajian ini menyifatkan golongan pengusaha-pengusaha bot kecil yang mempunyai tahap *green trust* yang tinggi disebabkan mereka telah dapat membezakan keadaan Sungai Klang ketika sebelum dan selepas Projek SMG dilaksanakan. Keadaan sampah terapung yang terlalu banyak kelihatan sebelum tahun 2016 memberi kesukaran kepada pengusaha-pengusaha bot kecil ini untuk mengemudi bot mereka. Perubahan pengurangan sampah terapung dilihat pada tahun 2016 sehingga kini menyebabkan mereka berkeyakinan tinggi bahawa inisiatif pembersihan sungai ini mampu mengurangkan pencemaran yang berlaku di Sungai Klang dan membentuk kepercayaan dalam diri mereka untuk terus menyokong dan mewujudkan keinginan untuk melibatkan diri dalam inisiatif ini.

6. Kesimpulan

Pelaksanaan inisiatif pembersihan sungai bersepadu dengan menggabungkan kaedah berstruktur dan tidak berstruktur telah menunjukkan keberkesanan yang lebih mampan berbanding hanya memfokuskan kepada salah satu darinya. Hal ini kerana kedua-dua kaedah tersebut menggunakan fungsi manusia sebagai peranan utama dan sangat penting dalam pelaksanaannya yang efektif dan efisien. Terdapat pelbagai usaha sama dan inisiatif yang telah dijalankan oleh pentadbiran Persekutuan, pentadbiran Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan, Agensi-agensi kerajaan dengan kolaborasi bersama Badan Korporat, Badan bukan Kerajaan dan Institusi-institusi pengajian tinggi dalam melaksanakan pembersihan sungai kaedah berstruktur dan tidak berstruktur. Keperluan terhadap kerjasama ini menunjukkan pentingnya kesedaran oleh setiap lapisan masyarakat untuk mewujudkan keinginan bagi menyertai inisiatif pembersihan sungai tidak kiralah berstruktur mahupun tidak berstruktur.

Kajian ini telah menepati topik utama masa kini dalam isu menangani masalah pencemaran sampah terapung di Sungai Klang dengan mengkaji tingkah laku manusia seperti tingkah laku pro-alam sekitar, *green trust* dan *green self-efficacy* akan mewujudkan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai. Secara keseluruhannya, kajian ini telah berjaya menjawab kesemua persoalan dan hipotesis kajian dengan menerima hipotesis yang menunjukkan tingkah laku pro-alam sekitar, *green trust* dan *green self-efficacy* mempunyai hubungan yang positif dengan keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai.

Hasil kajian ini telah memberi beberapa implikasi kepada teori yang digunakan iaitu Teori Penentuan Diri (*Self Determination Theory - SDT*) dan Teori Persepsi Kendiri (*Self-Perception Theory - SPT*). Selain itu, turut menambahkan lagi bukti empirik kepada bidang pengetahuan (*body of knowledge*) sebagai panduan dan bahan rujukan dalam pengurusan sungai yang lestari amnya dan pembersihan sungai khususnya. Tambahan pula, kajian ini juga dapat membantu pengamal yang terlibat di dalam sektor yang berkenaan dengan pengurusan sampah terapung di sungai supaya dapat melakukan penambahbaikan kepada keadaan sungai sedia ada. Dengan penambahbaikan tersebut, ianya bukan sahaja bermanfaat kepada manusia sejagat malah kepada seluruh ekosistem di sungai mahupun lautan.

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Dengan penemuan hubungan yang positif di antara peramal-peramal tingkah laku pro-alam sekitar, *green trust* dan *green self-efficacy* terhadap keinginan untuk menyertai inisiatif pembersihan sungai dan juga teori asas yang telah digunakan memberi peluang kepada penyelidik yang akan datang untuk meneroka pemboleh ubah ini sebagai peramal dalam konteks yang berbeza iaitu kajian perubahan tingkah laku manusia dalam inisiatif penambahbaikan alam sekitar. Tambahan pula, penyelidik yang seterusnya disarankan untuk meneroka inisiatif pembersihan sungai di sungai-sungai utama yang lain di Malaysia dengan mengkaji tingkah laku manusia bagi mewujudkan keinginan mereka untuk menyertainya.

Kelulusan Etika dan Persetujuan untuk Menyertai Kajian (*Ethics Approval and Consent to Participate*)

Para penyelidik menggunakan garis panduan etika penyelidikan yang disediakan oleh Jawatankuasa Etika Penyelidikan Universiti Kebangsaan Malaysia (RECUKM). Semua prosedur yang dilakukan dalam kajian ini yang melibatkan subjek manusia telah dijalankan mengikut piawaian etika jawatankuasa penyelidikan institusi. Kebenaran dan persetujuan mengikuti kajian turut diperoleh daripada semua peserta kajian.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Terima kasih kepada agensi-agensi, badan korporat dan badan bukan kerajaan yang terlibat semasa eksplorasi awalan mengenai permasalahan kajian ini secara umum. Selain itu, ucapan terima kasih dan penghargaan juga kepada para responden yang telah memberikan kerjasama dalam menjayakan kajian ini.

Kewangan (*Funding*)

Sesi pungutan data kajian dan penerbitan ini menerima sebahagian bantuan kewangan daripada Tabung Agihan Penyelidikan yang diperuntukkan bagi pelajar Doktor Falsafah Universiti Kebangsaan Malaysia.

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interest*)

Penulis melaporkan tiada sebarang konflik kepentingan berkenaan penyelidikan, pengarangan atau penerbitan kajian ini.

Rujukan

Ahmed, M. F., Mokhtar, M. Bin, & Alam, L. (2020). Factors influencing people's willingness to participate in sustainable water resources management in Malaysia. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, *31*, 1–20. https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2020.100737

Akademi Sains Malaysia. (2017). *Erosion and Sedimentation*. Akademi Sains Malaysia.

Alatas, S. M. (2011). Governance and freshwater in the Greater Kuala Lumpur area/Klang Valley: success or failure? *Akademika*, *81*(3), 95–102.

Alzaidi, S. M., & Iyanna, S. (2021). Developing a conceptual model for voluntary pro-environmental behavior of employees. *Social Responsibility Journal*, 1–12. https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2020-0477

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Amoah, A., & Addoah, T. (2021). Does environmental knowledge drive pro-environmental behaviour in developing countries? Evidence from households in Ghana. *Environment, Development and Sustainability*, *23*(2), 2719–2738. https://doi.org/10.1007/s10668-020-00698-x

Arbuthnot, J., Tedeschi, R., Wayner, M., Turner, J., Kressel, S., & Rush, R. (1976). Induction of Sustained Recycling Behavior Through the Foot-in-the-Door Technique. *Journal of Environmental Systems*, *6*(4), 355–368. https://doi.org/10.2190/BP8D-04W5-7FJ7-C5J5

Ashraf, M. A., Hussin, N. H., Yusoff, I., & Gharibreza, M. (2017). Study of the Impacts of Some Domestic Pollutants on the Freshwater Fish Community in the Klang River, Malaysia. *Earth Science Malaysia*, *1*(1), 1–7. https://doi.org/10.26480/esmy.01.2017.01.07

Azizah, N., Khairi, M., Husain, A., Abu, N., Ahmad, S., Amir, M., Mohd, A., Tajudin, M. H., & Alif, I. (2020). Persistence of Plastic Marine Debris in Malaysia. *IGCESH 2020*, *August*, 1–5. https://www.researchgate.net/publication/344624779

Balamurugan, G. (1991). Tin mining and sediment supply in peninsular malaysia with special reference to the Kelang River Basin. In *The Environmentalist*, *11*(4), 281–291. https://doi.org/10.1007/BF01266561

Bleidorn, W., Lenhausen, M. R., & Hopwood, C. J. (2021). Proenvironmental attitudes predict proenvironmental consumer behaviors over time. *Journal of Environmental Psychology*, *76*, 101627. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101627

Chen, Y. S. (2010). The drivers of green brand equity: Green brand image, green satisfaction, and green trust. *Journal of Business Ethics*, *93*(2), 307–319. https://doi.org/10.1007/s10551-009-0223-9

Chen, Y. S., Lin, C. Y., & Weng, C. S. (2015). The influence of environmental friendliness on green trust: The mediation effects of green satisfaction and green perceived quality. *Sustainability (Switzerland)*, *7*(8), 10135–10152. https://doi.org/10.3390/su70810135

Chuah, S. H. W., El-Manstrly, D., Tseng, M. L., & Ramayah, T. (2020). Sustaining customer engagement behavior through corporate social responsibility: The roles of environmental concern and green trust. *Journal of Cleaner Production*, *262*(July). https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121348

Cornelissen, G., Pandelaere, M., Warlop, L., & Dewitte, S. (2008). Positive cueing: Promoting sustainable consumer behavior by cueing common environmental behaviors as environmental. *International Journal of Research in Marketing*, *25*(1), 46–55. https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2007.06.002

Darner, R. (2014). Influences on Students' Environmental Self-Determination and Implications for Science Curricula. *International Journal of Environmental and Science Education*, *9*(1), 21–39. https://doi.org/10.12973/ijese.2014.201a

Fassott, G., Henseler, J., & Coelho, P. S. (2016). Testing moderating effects in PLS path models with composite variables. *Industrial Management and Data Systems*, *116*(9), 1887–1900. https://doi.org/10.1108/IMDS-06-2016-0248

Ghani, M. (2021). *River ACE - Urbanised River Rehabilitation through Public Participation* (Issue December). [PowerPoint Slides], Friends of Rivers, Malaysia (FoRM). https://docplayer.net/221079714-River-ace-urbanised-river-rehabilitation-through-public-participation.html

Global Environment Center. (2022). *Laporan Maklumbalas Bertulis mengenai Aktiviti Pembersihan Sungai Bukan Berstruktur*. [PowerPoint Slides], https://www.gec.org.my/index.cfm?&menuid=488&parentid=478

Grilli, G., & Curtis, J. (2021). Encouraging pro-environmental behaviours: A review of methods and approaches. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *135*(August

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

2020), 110039. https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110039

Guo, L., Xu, Y., Liu, G., Wang, T., & Du, C. (2019). Understanding firm performance on green sustainable practices through managers' ascribed responsibility and waste management: Green self-efficacy as moderator. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(18), 1–16. https://doi.org/10.3390/su11184976

Huber, M., & Arnberger, A. (2021). Factors influencing the Level of Local Participation in Planning and Management of the Planned Salzburger Lungau & Kärntner Nockberge Biosphere Reserve in Austria. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(17), 1–16. https://doi.org/10.3390/su13179685

Kahsay, G. A., Kassie, W. A., Beyene, A. D., & Hansen, L. G. (2022). Pro-environmental behavior under bundled environmental and poverty reduction goals: Empirical evidence from Ethiopia. *Land Use Policy*, *112*(October 2021), 105798. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105798

Kamalanon, P., Chen, J. S., & Le, T. T. Y. (2022). "Why do We Buy Green Products?" An Extended Theory of the Planned Behavior Model for Green Product Purchase Behavior. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(2), 1–28. https://doi.org/10.3390/su14020689

Kim, K. K. (1989). Klang District and Town: History and Historical Sources. *Kekal Abadi*, *8*(2), 1–15.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, *30*, 607–610.

Kroneman, M., Van Erp, K., & Groenewegen, P. (2018). Community participation in primary care: Willingness to participate, a web survey in the Netherlands. *Primary Health Care Research and Development*, *20*(e13), 1–7. https://doi.org/10.1017/S1463423618000695

Kulin, J., & Johansson Sevä, I. (2021). Quality of government and the relationship between environmental concern and pro-environmental behavior: a cross-national study. *Environmental Politics*, *30*(5), 727–752. https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1809160

Lacasse, K. (2015). The Importance of Being Green: The Influence of Green Behaviors on Americans' Political Attitudes Toward Climate Change. *Environment and Behavior*, *47*(7), 754–781. https://doi.org/10.1177/0013916513520491

Landasan Lumayan Sdn Bhd. (2022). *Laporan Kerja-kerja Pembersihan 56km Jajaran Sungai Klang*. [PowerPoint Slides], https://selangorkini.my/2023/05/landasan-lumayan-dekati-komuniti-semai-kesedaran-pelihara-sungai/

Laurent C.M., L., Zwet, J. van der, Damsteeg, J.-W., Slat, B., Andrady, A., & Reisser, J. (2017). River Plastic Emissions to the World's Oceans. *Nature Communication*, *8*(1), 1–10. https://doi.org/10.1038/ncomms15611

Laurent, L., & Andrady, A. (2019). Future scenarios of global plastic waste generation and disposal. *Palgrave Communications*, *5*(1), 1–11. https://doi.org/10.1057/s41599-018-0212-7

Malaysian Plastics Manufacturers Association, & Malaysian Plastics Recyclers Association. (2019, December 21). Education, awareness key to tackling illegal dumping. *New Straits Times Press (M) Bhd*, 1–20. https://www.nst.com.my/opinion/letters/2019/12/549609/education-awareness-key-tackling-illegal-dumping

Meijer, L. J. J., van Emmerik, T., van der Ent, R., Schmidt, C., & Lebreton, L. (2021). More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean. *Science Advances*, *7*(18), 1–14. https://doi.org/10.1126/sciadv.aaz5803

Mohamad, H., & Hassan, W. F. (1996). Mining: What Enviromental Impact? *National Conference on The State of the Malaysian Environment*, 1–21.

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Mohamed, I., Othman, F., Ibrahim, A. I. N., Alaa-Eldin, M. E., & Yunus, R. M. (2015). Assessment of water quality parameters using multivariate analysis for Klang River basin, Malaysia. *Environmental Monitoring and Assessment* 187(1), 1–12. https://doi.org/10.1007/s10661-014-4182-y

Muhammad Saufi, H., Nor 'Asyikin, M. H., Muhamaad Razis, I., & Nurul Husna, M. (2021, July 20). Pernah dinobat antara 50 sungai paling kotor di dunia. *Harian Metro*. https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2021/07/732765/pernah-dinobat-antara-50-sungai-paling-kotor-di-dunia

Nisar, S., Khan, N. R., & Khan, M. R. (2021). Determinant analysis of employee attitudes toward pro-environmental behavior in textile firms of Pakistan: a serial mediation approach. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, *32*(5), 1064–1094. https://doi.org/10.1108/MEQ-11-2020-0270

Noor, A. F. (2019). *Assessing the Effectiveness of The Non-Structural Measures for Klang River Cleaning*. Universiti Industri Selangor (UNISEL).

Nor, P., Kandari, A., Shakir, A., Saudi, M., Chyang, J., Khairul, M., Kamarudin, A., Hafiz, M., Saad, M., Azid, A., Surayya, N., & Mahmud, M. (2018). Flood Risk Pattern Recognition Analysis in Klang River Basin. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*, 86–90. www.sciencepubco.com/index.php/IJET

Nunis, G. (2020). *Klang River sees life again but businesses must educate consumers on downside of dumping - Twentytwo13.my*. Professional Storytellers PLT. https://twentytwo13.my/issues/klang-river-sees-life-again-but-businesses-must-educate-consumers-on-downside-of-dumping/

Nurhidayu, S., Azhar, M., & Ahmad Shafuan, M. F. H. (2015). Long-term Sediment Patterns of the Selangor River Basin, Malaysia Impacted by Land-use and Climate Changes. *E-Proceedings of the 36th IAHR World Congress*, *October*, 1–4. https://www.researchgate.net/publication/304139457

Okumah, M., Martin-Ortega, J., Novo, P., & Chapman, P. J. (2020). Revisiting the determinants of pro-environmental behaviour to inform land management policy: A meta-analytic structural equation model application. *Land*, *9*(5), 1–33. https://doi.org/10.3390/LAND9050135

Omeyer, L. C. M., Duncan, E. M., Aiemsomboon, K., Beaumont, N., Bureekul, S. et al. (2022). Priorities to inform research on marine plastic pollution in Southeast Asia. *Science of the Total Environment*, *841*(April). https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.156704

Paswan, A., Guzmán, F., & Lewin, J. (2017). Attitudinal determinants of environmentally sustainable behavior. *Journal of Consumer Marketing*, *34*(5), 414–426. https://doi.org/10.1108/JCM-02-2016-1706

Pfordten, D. (2021, June 24). *INTERACTIVE: Identified as source of plastic waste into the sea, Klang River faces major cleanup | The Star*. The Star. https://www.thestar.com.my/news/nation/2021/06/24/interactive-identified-as-source-of-plastic-waste-into-the-sea-klang-river-faces-major-cleanup

Ramayah, T., Cheah, J., Chuah, F., Ting, H., & Memon, M. A. (2018). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using SmartPLS 3.0: An updated guide and practical guide to statistical analysis (2nd ed.)*. Kuala Lumpur, Malaysia: Pearson.

Sahabat Alam Malaysia. (2021, June 21). *Save our oceans from plastic pollution*. Sahabat Alam Malaysia. https://foe-malaysia.org/articles/save-our-oceans-from-plastic-pollution/

Sellers, B. C., Fiore, S. M., & Szalma, J. (2013). Developing a scale of environmental efficacy. *International Journal of Sustainability Policy and Practice*, *8*(4), 169–195. https://doi.org/10.18848/2325-1166/cgp/v08i04/55412

Sh. Ahmad, F., Rosli, N. T., & Quoquab, F. (2022). Environmental quality awareness,

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

green trust, green self-efficacy and environmental attitude in influencing green purchase behaviour. *International Journal of Ethics and Systems*, *38*(1), 68–90. https://doi.org/10.1108/IJOES-05-2020-0072

Shukri, S. M., Wahab, M. H., Amat, R. C., Taib, I., & Rozaly, M. Z. M. (2018). Definition and physical attributes that characterise settings of Malay Royal towns in Malaysia. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, *7*(3), 55–58. https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.9.15274

Tamar, M., Wirawan, H., Arfah, T., & Putri, R. P. S. (2021). Predicting pro-environmental behaviours: the role of environmental values, attitudes and knowledge. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, *32*(2), 328–343. https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2019-0264

Tashiro, A. (2022). Assessing green management in health belief model: An analysis of a post-disaster rural context. *Journal of Environmental Management*, *302*(PA), 114025. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114025

Ujang, Z., Mohd Ghazali, N. H., & Omar, A. H. (2021). *Program Denai Sungai Kebangsaan*. Kementerian Alam Sekitar dan Air.

UKM Pakarunding Sdn Bhd. (2017). Kajian Penyediaan Pelan Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu Lembangan Sungai Klang (2016-2021). In *Laporan Akhir* (Vol. 53, Issue 9). file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf

Wasaya, A., Saleem, M. A., Ahmad, J., Nazam, M., Khan, M. M. A., & Ishfaq, M. (2021). Impact of green trust and green perceived quality on green purchase intentions: a moderation study. *Environment, Development and Sustainability*, *23*(9), 13418–13435. https://doi.org/10.1007/s10668-020-01219-6

Wut, T. M., Ng, P., Kan, H. K. M., & Fong, C. S. (2021). Does gender matter? Attitude towards waste charging policy and pro-environmental behaviours. *Social Responsibility Journal*, *17*(8), 1100–1115. https://doi.org/10.1108/SRJ-03-2020-0102

Xiong, S., Wang, K., Zhang, L., & Xiao, H. (2022). "I" get license but "we" keep consistent: The role of self-construal in subsequent pro-environmental decision. *Current Psychology*, *42*(1), 1–17. https://doi.org/10.1007/s12144-022-02773-0

Yusliza, M. Y., Amirudin, A., Rahadi, R. A., Athirah, N. A. N. S., Ramayah, T., Muhammad, Z., Dal Mas, F., Massaro, M., Saputra, J., & Mokhlis, S. (2020). An investigation of pro-environmental behaviour and sustainable development in Malaysia. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(17), 1–21. https://doi.org/10.3390/su12177083

Yusliza, M. Y., Faezah, J. N., Mat, N. H. N., Saputra, J., Muhammad, Z., Muhamad, A. S., & Ramayah, T. (2021). Modelling pro-environmental behaviour in the workplace: a preliminary study. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, *July*, 3953–3963.

© 2023 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).