



Menggali Perspektif Lintas Budaya: Analisis Perbandingan Perilaku Memilah Sampah di Indonesia dan Jerman

Exploring Cross-Cultural Perspectives: A Comparative Analysis of Waste Sorting Behavior in Indonesia and Germany

Yovita Ramos Marbun¹⁾, Taufik Akbar Rizqi Yunanto²⁾

^{1) 2)} Magister Psikologi Sains, Fakultas Psikologi, Universitas Surabaya, Indonesia

Abstrak

Studi ini menganalisis perbedaan perilaku memilah sampah antara Indonesia dan Jerman menggunakan dimensi budaya Hofstede yaitu jarak kekuasaan, individualisme-kolektivisme, dan penghindaran ketidakpastian. Meskipun telah ada upaya untuk mengelola sampah, penelitian ini membantu menjelaskan mengapa negara berkembang, termasuk Indonesia, menghadapi tantangan dalam menerapkan perilaku pro-lingkungan, terutama dalam memilah sampah. Kajian literatur digunakan dengan pendekatan psikologi lintas budaya yang merupakan studi perbandingan kritis tentang bagaimana budaya memengaruhi psikologi. Melalui kajian literatur dengan pendekatan psikologi lintas budaya, studi ini membandingkan tentang bagaimana budaya mempengaruhi psikologi. Pada budaya jarak kekuasaan, Indonesia memerlukan teladan dalam implementasi kebijakan lingkungan, sedangkan Jerman memiliki partisipasi masyarakat tinggi dalam pemilahan sampah. Indonesia termasuk kolektifis cenderung memilah sampah bersama dalam komunitas, sementara Jerman yang individualis menekankan tanggung jawab jawab individu. Pada budaya penghindaran ketidakpastian, Indonesia memerlukan standarisasi aturan dan fasilitas bank sampah, sementara Jerman memberlakukan aturan dan sanksi jelas untuk memperkuat perilaku memilah sampah. Kesimpulannya, terdapat perbedaan perilaku memilah sampah antara Indonesia dan Jerman yang terkait faktor kebijakan. Selain itu, dikemukakan juga beberapa upaya yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan perilaku memilah sampah di Indonesia. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk melakukan studi yang lebih eksploratif dan komprehensif dalam setiap dimensi budaya, dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal lainnya.

Kata Kunci: perilaku memilah sampah, pengelolaan sampah, psikologi lintas budaya, Indonesia, Jerman

Abstract

This study analyzes the differences in waste sorting behavior between Indonesia and Germany using Hofstede's cultural dimensions: power distance, individualism-collectivism, and uncertainty avoidance. Despite efforts to manage waste, this research helps explain why developing countries, including Indonesia, face challenges in implementing pro-environmental behavior, particularly in waste sorting. A literature review is used with a cross-cultural psychology approach, which critically examines how culture influences psychology. Within the power distance culture, Indonesia requires role models in environmental policy implementation, while Germany exhibits high public participation in waste sorting. Indonesia, as a collectivist society, tends to sort waste jointly in communities, whereas Germany, an individualistic society, emphasizes individual responsibility. In the uncertainty avoidance culture, Indonesia needs standardized rules and waste bank facilities, while Germany enforces clear regulations and sanctions to strengthen waste sorting behavior. In conclusion, there are differences in waste sorting behavior between Indonesia and Germany related to policy factors. Also, several efforts can be considered to improve waste sorting behavior in Indonesia. Further research is recommended to conduct more exploratory and comprehensive studies in each cultural dimension, considering other internal and external factors.

Keywords: waste sorting behavior, waste management, cross-cultural psychology, Indonesia, Germany

How to Cite: Marbun, Y.R., Yunanto, T.A.R (2024). Menggali Perspektif Lintas Budaya: Analisis Perbandingan Perilaku Memilah Sampah di Indonesia dan Jerman. *Anthropos: Jurnal Antropologi Sosial dan Budaya (Journal of Social and Cultural Anthropology)* 9 (2): 64 - 80

*Corresponding author:

E-mail: taufik.yunanto@staff.ubaya.ac.id

ISSN 2460-4585 (Print)

ISSN 2460-4593 (Online)

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan cukup kompleks dan membutuhkan perhatian global. Isu-isu seperti perubahan iklim, pencemaran, rusaknya keanekaragaman hayati, penurunan sumber daya alam, dan pengelolaan sampah yang buruk menjadi fokus utama dalam menjaga kelestarian lingkungan. Menurut World Bank, volume sampah global diperkirakan akan meningkat sebesar 70% pada tahun 2050, mencapai sekitar 3,40 miliar ton per tahun. Peningkatan ini dipicu oleh penambahan penduduk, urbanisasi, dan pertumbuhan ekonomi (Azevedo et al., 2021). Untuk menghadapi tantangan ini, perubahan perilaku masyarakat yang mendukung lingkungan menjadi esensial dalam pencegahan dan pengurangan kerusakan lingkungan akibat limbah dan polusi.

Menurut Kollmuss dan Agyeman (2002), perilaku pro-lingkungan adalah perilaku yang tumbuh dari kesadaran untuk mengurangi dampak negatif dari tindakan individu terhadap lingkungan. Ini termasuk pengurangan penggunaan sumber daya, penghematan konsumsi energi, penggunaan bahan non-toksik, dan pengurangan produksi sampah. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 mengatur tahapan penanganan sampah, yaitu pemilahan, pengumpulan, pengangkutan ke tempat

pemrosesan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sebelum pembuangan ke media lingkungan yang tepat (Pemerintah Indonesia, 2008).

Adapun perilaku memilah sampah adalah upaya individu atau masyarakat dalam memisahkan berbagai jenis sampah berdasarkan kategori seperti organik, anorganik (kertas, plastik, logam, kaca), dan sebagainya. Perilaku ini merupakan langkah awal dalam daur ulang dan kunci pengelolaan sampah yang efektif (Xia et al., 2021). Tujuan perilaku ini meliputi penggunaan kembali barang yang masih berguna, memberikan pendapatan ekstra kepada masyarakat dan pelaku daur ulang, meminimalisir volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), menjaga kesehatan dan keselamatan pekerja pengelola sampah, serta meminimalkan polusi dan memelihara kebersihan lingkungan (Andina, 2019). Oleh karena itu, perilaku memilah sampah merupakan salah satu bentuk perilaku pro-lingkungan.

Beberapa penelitian menekankan pentingnya perilaku memilah sampah. Zhang et al. (2017) mengemukakan hubungan positif antara perilaku memilah dan pengelolaan sampah. Selain itu, praktik pemilahan dan daur ulang juga mendukung konsep ekonomi sirkular dan pembangunan berkelanjutan, mendorong

pertumbuhan ekonomi, serta memicu pengembangan teknologi hijau dan industri daur ulang (Minelgaitė & Liobikienė, 2019). Maka dari itu, kesadaran individu dalam pemilahan sampah krusial untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam mengelola sampah (Ham et al., 2015).

Penanganan sampah berbeda di setiap negara. Hal itu dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah, peraturan, infrastruktur, teknologi, sosial budaya masyarakat, dan lain-lain. Sehingga menciptakan variasi dalam pengelolaan sampah di setiap negara. Di Indonesia, faktor internal dan demografis, seperti pengetahuan, tingkat pendidikan, pendapatan, dan waktu luang memengaruhi pengelolaan sampah (Sukerti et al., 2017). Studi Andina (2019) menambahkan bahwa perilaku memilah sampah juga dipengaruhi oleh beberapa faktor eksternal, seperti kebijakan, sarana, dan pelibatan masyarakat. Untuk membentuk perilaku memilah sampah, diperlukan peningkatan kebijakan yang mendukung pengelolaan sampah, penyediaan sarana dan prasarana yang ergonomis, serta keterlibatan aktif masyarakat melalui kampanye sosialisasi, pendidikan lingkungan, dan partisipasi

dalam kegiatan pengelolaan sampah (Andina, 2019; Sukerti et al., 2017).

Sementara itu, sebagai negara anggota Uni Eropa (UE), Jerman memiliki fokus pada program pemilahan dan daur ulang sampah. Tingkat daur ulang yang tinggi di Jerman diperlukan untuk mendapatkan bahan baku sekunder dari limbah. Penelitian oleh Minelgaitė dan Liobikienė (2019) menunjukkan bahwa upaya untuk mengurangi sampah dan sikap terhadap efisiensi sumber daya berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku memilah sampah di Jerman dan sepertiga negara UE lainnya. Namun, pengetahuan tentang generasi sampah secara umum dan personal tidak memiliki pengaruh yang signifikan atau bahkan dapat berdampak negatif terhadap perilaku memilah sampah. Oleh karena itu, edukasi tentang tanggung jawab individu, dampak masalah sampah terhadap lingkungan dan kesehatan manusia menjadi faktor signifikan dalam mengurangi volume sampah di negara-negara UE.

Pada praktiknya, dalam menerapkan kebijakan pengelolaan sampah yang efektif, negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, menghadapi sejumlah tantangan (Hendra, 2016; Magrini et al., 2020; Olay-Romero et al., 2020). Tantangan tersebut meliputi pertumbuhan populasi kota,

infrastruktur yang kurang memadai, anggaran terbatas, praktik korupsi, edukasi yang kurang tepat sasaran, dan kurangnya kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (Azevedo et al., 2021). Selain tantangan yang disebutkan, studi di perkotaan Indonesia juga mengidentifikasi masalah utama dalam pengelolaan sampah, seperti keberagaman sosial budaya penduduk, partisipasi masyarakat yang belum terarah, konsep pengelolaan yang tidak sesuai, dan minimnya kemungkinan modifikasi konsep tersebut di lapangan (Hendra, 2016).

Adapun penelitian di Indonesia menunjukkan hubungan antara perilaku memilah sampah dan program bank sampah di kompleks pemukiman warga (Hertati, 2018; Indrawati et al., 2019; Probowati & Priyambudi, 2022; Sasoko et al., 2022). Menurut data KLHK, pada tahun 2021 terdapat sekitar 11.556 unit bank sampah yang tersebar di 363 kabupaten/kota di seluruh Indonesia (KLHK, 2022). Program bank sampah melibatkan pemilahan, penyeteroran, penimbangan, dan pembayaran. Konsep bank sampah ini mendorong masyarakat menerapkan konsep 5R, yaitu *Refuse, Reduce, Reuse, Recycle*, dan *Rot*. Sampah anorganik ditabung di bank sampah, sementara sampah organik diolah menjadi kompos. Tabungan tersebut kemudian

diuangkan berdasarkan harga per kilogram sampah (Sasoko & Mahrudi, 2023). Bank sampah juga berperan penting pembinaan kepada masyarakat, untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memilah sampah (Probowati & Priyambudi, 2022).

Namun pada kenyataannya, hanya sekitar 9% rumah tangga di Indonesia yang aktif memilah sampah. Alasan kurangnya partisipasi meliputi keterbatasan waktu, kondisi fisik yang tidak memungkinkan, rasa malas, persepsi bahwa iuran bulanan sudah mencakup penanganan sampah, dan mengganggu ruang dan kenyamanan (Sasoko & Mahrudi, 2023; Zakianis et al., 2017). Selain itu, meskipun pemerintah telah menyediakan sarana pembuangan sampah di area umum Kota Surabaya, masih banyak individu yang tidak memilah dengan benar (Andina, 2019).

Sementara itu, penerapan kebijakan pengelolaan sampah yang efektif di Jerman telah berhasil. Jerman memiliki tingkat daur ulang tertinggi di dunia, yaitu 67% (Azevedo et al., 2021). Persentase responden yang tidak melakukan pemilahan sampah di Jerman sangat rendah, hanya sekitar 0,1–0,2% (Minelgaitè & Liobikienè, 2019). Jerman juga berhasil mengurangi jumlah TPA, mengurangi biaya infrastruktur, dan memenuhi kebutuhan listrik negaranya melalui sistem pengelolaan sampah yang efisien (Azevedo

et al., 2021). Faktor-faktor keberhasilan Jerman meliputi (1) Sistem Tiga Pilar yang melibatkan undang-undang yang jelas, kampanye publik secara reguler, dan metodologi biaya; Ordonansi Pengemasan; serta penerapan *Green Dot* (Azevedo et al., 2021).

Layanan pengumpulan sampah di Jerman terdiri dari dua jenis, yaitu layanan aktif dan pasif. Layanan aktif melibatkan perusahaan pengumpul sampah yang mengambil sampah dari rumah secara terpisah. Layanan pasif mewajibkan penduduk membawa sampah mereka ke pusat pengumpulan yang telah ditentukan. Individu diwajibkan untuk memilah dan menyimpan sampah sesuai dengan jenisnya sebelum dikumpulkan. Mesin pengumpul botol dan kaleng tersedia di sebagian besar pasar untuk didaur ulang, yang kemudian botol tersebut dihancurkan atau didaur ulang (Azevedo et al., 2021).

Di Jerman, pakaian, elektronik, dan furnitur dikumpulkan untuk digunakan kembali atau didaur ulang. Limbah biologis diubah menjadi kompos organik komersial dan gas metana untuk energi. Sisa sampah yang tidak dapat didaur ulang dipilah kembali, sementara sisa akhir dikirim ke pabrik insinerasi untuk menghasilkan listrik. Dengan sistem tersebut TPA Münster telah ditutup selama lebih dari 15

tahun. Selain itu, program pendidikan yang diselenggarakan oleh perusahaan kebersihan kota bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan tindakan berkelanjutan serta mempromosikan manfaat ekonomi sirkular (Azevedo et al., 2021).

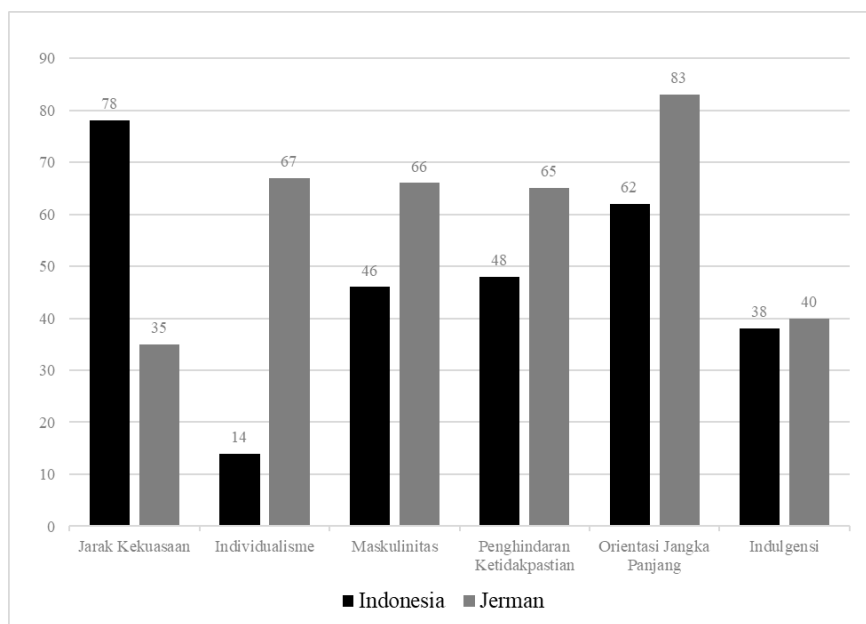
Praktik pemilahan dan daur ulang di Jerman membutuhkan keterlibatan aktif, kedisiplinan, usaha pribadi, dan keyakinan penduduk untuk memastikan kelancaran sistem pengelolaan sampah. Penduduk Jerman memiliki pemahaman yang jelas tentang krusialnya memilah sampah. Pemerintah Jerman juga menunjukkan hasil yang diharapkan oleh penduduknya, menciptakan siklus positif antara warga dan pemerintah (Azevedo et al., 2021; Minelgaité & Liobikienė, 2019).

Penelitian Hofstede menggambarkan dimensi budaya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Dimensi-dimensi tersebut mencerminkan permasalahan mendasar yang dihadapi oleh setiap masyarakat dan membutuhkan solusi yang berbeda. (Hofstede, 2001; Rajiani & Pypłacz, 2018). Budaya Indonesia dan Jerman memiliki persamaan dalam karakteristik maskulin, orientasi jangka panjang (pragmatis), dan indulgensi (pesimis). Sebaliknya, terdapat perbedaan yang mencolok dalam dimensi jarak kekuasaan, individualisme-

kolektivisme, dan penghindaran ketidakpastian. Hal ini dapat memengaruhi perilaku memilah sampah Indonesia dan Jerman.

Jarak kekuasaan mencerminkan penerimaan dan dukungan komunitas terhadap otoritas, perbedaan kekuasaan, dan hak istimewa status. Di negara dengan jarak kekuasaan tinggi, karyawan taat pada

perintah atasan dan partisipasi karyawan dalam pengambilan keputusan rendah. Sementara itu, di negara dengan jarak kekuasaan rendah, gaya komunikasi yang partisipatif umum digunakan dan kurangnya penekanan pada kontrol kekuasaan (Hofstede Insights, 2023, Minelgaité & Liobikienė, 2019).



Gambar 1 Deskripsi dimensi budaya Indonesia dan Jerman (Hofstede Insights, 2023)

Masyarakat individualistik mengutamakan kebebasan dan kemandirian, peran individu, dan hak pribadi. Sedangkan masyarakat kolektif mengedepankan keterikatan, dan tanggung jawab terhadap kelompok. Karena kolektivisme mengutamakan kekompakan maka inisiatif individu menjadi rendah (Hofstede Insights, 2023, Minelgaité & Liobikienė, 2019).

Terkait perilaku pro-lingkungan, negara dengan nilai individualistik cenderung memiliki orientasi nilai terhadap biosfer yang lebih tinggi, mendukung individu dalam perilaku pro-lingkungan (Ambarfebrianti & Novianty, 2021). Di sisi lain, negara dengan nilai kolektivisme melibatkan upaya kolektif dalam menjaga lingkungan, seperti menanam pohon, membersihkan danau

dan sungai, menggunakan angkutan umum, serta mengurangi penggunaan pestisida dan bahan kimia. Masyarakat saling mendukung untuk untuk mengadopsi perilaku positif guna memastikan keberlanjutan lingkungan (Irawan et al., 2022).

Penghindaran ketidakpastian mengukur ketergantungan masyarakat pada norma sosial, aturan, dan langkah-langkah formal untuk mengurangi ketidakpastian masa depan. Di negara dengan penghindaran ketidakpastian tinggi, orang cenderung khawatir, mengambil risiko hati-hati, mengandalkan kebijakan dan prosedur standar, serta menunjukkan ketidaksetujuan terhadap perubahan (Hofstede Insights, 2023). Sebaliknya, budaya dengan penghindaran ketidakpastian rendah cenderung mentolerir situasi yang tidak terstruktur, lebih inovatif, dan kurang cemas (Minelgaitė & Liobikienė, 2019).

Berdasarkan konteks perilaku pro-lingkungan, pembangunan infrastruktur dapat menyebabkan perubahan lingkungan yang berbahaya. Negara dengan penghindaran ketidakpastian tinggi lebih responsif terhadap lingkungan yang tidak pasti dan lebih memprioritaskan keamanan. Masyarakat dalam negara-negara tersebut menjaga sistem dan

prosedur untuk menjaga keberlanjutan lingkungan (Irawan et al., 2022). Dalam konteks perilaku memilah sampah, Minelgaitė dan Liobikienė (2019) menemukan bahwa di negara-negara UE dengan jarak kekuasaan tinggi dan penghindaran ketidakpastian rendah cenderung kurang memilah sampah.

Pendekatan behaviorisme dapat digunakan dalam penerapan perilaku memilah sampah. Teori ini menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh faktor eksternal atau lingkungan. Behaviorisme melibatkan pembiasaan atau pengondisian, serta pengaruh imbalan dan hukuman terhadap perilaku. Selain itu, Teori Pembelajaran Sosial oleh Albert Bandura menekankan bahwa perilaku dapat dipelajari melalui pengamatan dan pemodelan terhadap orang lain. Proses belajar ini melibatkan pengamatan dengan saksama perilaku, pemahaman apa yang diamati, reproduksi perilaku, dan motivasi untuk meniru perilaku tersebut (Jarvis, 2017; Schultz & Schultz, 2016).

Fenomena perilaku memilah sampah di Indonesia dan Jerman menarik untuk diamati. Kedua negara ini memiliki perspektif dan pengalaman yang berbeda dalam perilaku tersebut. Sejauh pengetahuan peneliti, belum ada studi yang membahas fenomena ini di kedua negara

dari segi dimensi budaya. Studi literatur ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan dalam perilaku memilah sampah antara Indonesia dan Jerman, menggunakan tiga dimensi budaya Hofstede, yaitu jarak kekuasaan, individualisme-kolektivisme, dan penghindaran ketidakpastian. Penelitian ini juga bertujuan untuk menjawab mengapa Indonesia menghadapi tantangan dalam menerapkan perilaku pro-lingkungan, khususnya memilah sampah, meskipun sudah terdapat upaya untuk mengelola sampah, seperti kebijakan. Studi ini merupakan kajian literatur dan menggunakan pendekatan psikologi lintas budaya yang merupakan studi perbandingan kritis tentang bagaimana budaya memengaruhi psikologi (Sarwono, 2014). Diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi pada upaya meningkatkan pengelolaan sampah di negara berkembang, terutama di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Perilaku Memilah Sampah dari Budaya Jarak Kekuasaan, Individualisme-kolektivisme, dan penghindaran ketidakpastian.

Secara umum, faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pro-lingkungan terdiri dari faktor internal, seperti motivasi, pengetahuan, kesadaran, nilai, sikap, emosi, letak kontrol, tanggung jawab, dan prioritas.

Sementara faktor eksternal, di antaranya institusi, ekonomi, sosial, dan budaya. Selain itu, perilaku tersebut juga dipengaruhi oleh faktor demografis (Kollmuss & Agyeman, 2002). Penelitian di Indonesia dan Jerman menunjukkan bahwa perilaku memilah sampah tidak hanya tergantung pada faktor internal seperti pengetahuan (Andina, 2019; Minelgaité & Liobikienė, 2019). Seperti telah disebut sebelumnya, faktor kebijakan atau peraturan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi perilaku memilah sampah (Andina, 2019). Dalam studi ini, peneliti akan membahas faktor kebijakan dalam konteks tiga dimensi budaya, yaitu budaya jarak kekuasaan, individualisme-kolektivisme, dan penghindaran ketidakpastian, di Indonesia dan Jerman.

Budaya Jarak Kekuasaan

Hingga kini, terdapat beberapa peraturan pemerintah Indonesia yang mengatur pengelolaan sampah, seperti Undang-Undang (UU), Peraturan Pemerintah (PP), Peraturan Menteri (Permen), dan Peraturan Daerah (Perda). Namun, penerapan aturan ini masih belum optimal di masyarakat Indonesia. Misalnya, dalam UU No. 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah terdapat pernyataan bahwa praktik pembuangan sampah terbuka (*open dumping*) seharusnya dihentikan sejak tahun 2013. Namun pada kenyataannya implementasi aturan ini masih

belum tercapai secara baik setelah 10 tahun berlalu. Selain itu, PP No. 81/2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis mendorong tanggung jawab individu dalam menangani sampahnya. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa setiap rumah tangga harus mengurangi sampah dengan menggunakan bahan yang dapat dipakai kembali, didaur ulang, atau mudah terurai secara alami, serta mengumpulkan dan mengembalikan sampah dari produk dan kemasan yang telah digunakan. Seperti UU sebelumnya, peraturan ini juga belum sepenuhnya dijalankan di masyarakat Indonesia hingga saat ini.

Jika ditinjau dari dimensi budaya jarak kekuasaan, Indonesia memiliki jarak kekuasaan tinggi, sedangkan Jerman memiliki jarak kekuasaan rendah. Masyarakat Indonesia memiliki karakteristik bergantung pada hirarki, perbedaan hak antara pemegang kekuasaan dan bukan pemegang kekuasaan, akses terbatas ke atas, pemimpin yang bersifat direktif, dan manajemen yang mengontrol dan mendelegasikan tugas (Hofstede Insights, 2023). Studi di Malaysia oleh Rajiani dan Pypłacz (2018) menemukan bahwa dalam organisasi dengan jarak kekuasaan tinggi, atasan seringkali kurang peka terhadap kebutuhan orang lain dan masalah lingkungan/ekologis. Temuan serupa juga ditemukan dalam penelitian Minelgaité dan

Liobikiené (2019) di negara-negara UE, di mana perilaku tidak memilah cenderung terjadi di negara dengan budaya jarak kekuasaan yang dominan.

Selain itu, dalam budaya ini, masyarakat cenderung menghormati otoritas pemerintah (Hofstede, 2001). Namun, kurangnya efektivitas dalam tata kelola di masyarakat merupakan hasil dari praktik yang kurang memadai di tingkat yang lebih tinggi. Dalam konteks pengelolaan sampah, salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk menumbuhkan kesadaran dan perilaku memilah sampah adalah dengan memiliki contoh atau panutan di tingkat yang lebih tinggi. Dalam Teori Pembelajaran Sosial oleh Albert Bandura, salah satu cara seseorang belajar adalah melalui proses pengamatan terhadap perilaku yang ditunjukkan oleh orang lain. Melalui pengamatan ini, individu kemudian terdorong untuk memulai dan meniru/menunjukkan pola perilaku serupa (Martin & Pear, 2019).

Proses pengamatan dapat dilakukan terhadap individu dengan posisi dan pengaruh yang kuat, seperti pejabat pemerintah, tokoh masyarakat, atau selebritas. Individu-individu tersebut dapat berperan dalam penyusunan dan implementasi kebijakan lingkungan yang lebih efektif. Sejalan dengan hal ini, studi oleh Wesselink et al. (2017) menunjukkan pentingnya perilaku langsung dari pemimpin

dalam mendukung dan menunjukkan perilaku yang tepat kepada bawahannya dalam menjalankan kebijakan lingkungan.

Selain itu, pejabat pemerintah, tokoh masyarakat, atau selebritas tersebut juga dapat menjadi teladan, berkontribusi dalam kampanye sosial, dan mempercepat perubahan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan. Seperti yang dikemukakan oleh Rifayanti et al. (2018), panutan atau teladan diperlukan dalam mengadopsi perilaku pro-lingkungan.

Sementara itu, budaya dengan jarak kekuasaan rendah seperti Jerman menunjukkan partisipasi dan inisiatif masyarakat yang tinggi dalam pengambilan keputusan. Di Jerman, keterlibatan aktif, kedisiplinan, usaha individu, dan keyakinan penduduk berperan besar dalam menjaga efektivitas pemilahan sampah dan meningkatkan tingkat daur ulang (Azevedo et al., 2021; Minelgaité & Liobikienė, 2019). Selain itu, pemerintah Jerman menyusun program terkait pengelolaan sampah, khususnya dalam upaya pencegahan limbah, dengan tujuan menguatkan kebijakan dan meningkatkan transparansinya bagi masyarakat umum (Nelles et al., 2016). Dari sini, kita dapat melihat keterbukaan pemerintah Jerman terhadap partisipasi masyarakatnya.

Terkait penerapan Teori Pembelajaran Sosial, laman resmi pemerintah Jerman, yaitu

The German Environment Agency (Umweltbundesamt), mencakup informasi tentang pemilahan sampah secara rinci. Informasi tersebut berupa tulisan dan video, dan dapat diakses melalui situs sosial, yaitu Facebook, Instagram, YouTube, dan sebagainya (UBA, 2016). Beberapa laman, salah satunya Handbook Germany, juga mengedukasi masyarakat Jerman mengenai aturan pemilahan sampah, termasuk bagi para pendatang yang akan tinggal di Jerman. Dengan peraturan yang jelas dan infrastruktur yang lengkap, masyarakat Jerman dapat menerapkan perilaku memilah sampah yang telah dipelajari melalui platform yang telah disosialisasikan.

Budaya Individualis dan Kolektivisme

Selanjutnya, Indonesia termasuk dalam budaya kolektivisme. Dalam budaya ini, individu cenderung berperilaku seperti yang diperlihatkan kebanyakan orang. Individu tersebut berusaha menyesuaikan diri dengan mayoritas agar merasa termasuk dalam kelompok mayoritas tersebut (Hofstede Insights, 2023). Studi oleh Irawan et al., (2022) menunjukkan bahwa pengaruh budaya kolektivisme signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan. Perusahaan dari negara kolektivistis juga memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk mengutarakan informasi sosial dan lingkungan kepada pemangku kepentingan, untuk

mendukung proses pengambilan keputusan (Rajiani & Pypłacz, 2018).

Sementara itu, Jerman dikenal sebagai negara dengan budaya individualis yang memprioritaskan peran dan kemandirian individu dalam masyarakat. Pada perilaku memilah sampah, hal ini tercermin pada tanggung jawab individu untuk memisahkan dan mengelola sampah sesuai dengan panduan yang ditetapkan. Individu di Jerman cenderung memiliki kesadaran yang tinggi terhadap tanggung jawab pribadi mereka terhadap lingkungan dan lebih aktif dalam mengadopsi praktik pemilahan sampah yang efektif. Ini dapat dilihat dari berfungsinya sistem pemilahan sampah oleh setiap individu dalam masyarakat Jerman (Azevedo et al., 2021).

Selain itu, negara-negara dengan nilai individualistik seperti Jerman lebih memiliki orientasi nilai biosfer, yang menitikberatkan pada kepedulian terhadap kualitas dan kelestarian lingkungan (Ambarfebrianti & Novianty, 2021). Oleh karena itu, masyarakat Jerman cenderung lebih mudah dalam mengadopsi perilaku pro-lingkungan. Di sisi lain, masyarakat Indonesia memiliki penekanan yang kuat pada nilai altruistik yang ditunjukkan dalam bentuk tolong-menolong dan kerja sama tanpa mengharapkan imbalan. Menurut Ambarfebrianti dan Novianty

(2021), nilai altruistik tersebut sebenarnya lebih terfokus pada kepedulian terhadap kesejahteraan dan kepentingan sesama dan tidak secara langsung terkait dengan kepedulian terhadap lingkungan hidup.

Menurut teori *Classical Conditioning* yang dikemukakan oleh Pavlov, perilaku merupakan hasil pembiasaan yang membutuhkan latihan berulang melalui stimulus yang berasal dari lingkungan (Jarvis, 2017). Program bank sampah dan rumah kompos dapat membentuk perilaku memilah sampah masyarakat meskipun kesadaran lingkungannya masih rendah. Sedangkan di Jerman, perilaku memilah sampah telah menjadi bagian dari kebiasaan yang dijalankan tidak hanya di skala rumah tangga, tetapi juga di lingkungan umum.

Teori *Operant Conditioning* oleh Skinner juga berperan dalam pembentukan perilaku melalui efek yang ditimbulkannya (Jarvis, 2017). Jika efek tersebut memperkuat hubungan stimulus dan respons, perilaku cenderung diulang atau dimodifikasi. Pemberian *reward* atau *punishment* akan membentuk perilaku. Dalam konteks pemilahan sampah, baik di Indonesia dan Jerman, individu yang tidak memilah sampah dengan benar akan menghadapi hukuman atau konsekuensi negatif, seperti tidak diambilnya sampah oleh

petugas, yang dapat mengurangi kemungkinan perilaku tersebut terulang di masa depan.

Menurut Skinner, pemberian hukuman tidak efektif dalam jangka panjang. Pembentukan perilaku memilah sampah dapat menggunakan *negative reinforcement*, seperti pemberian denda. Namun, pendekatan yang lebih baik adalah *positive reinforcement* melalui pemberian hadiah. Melalui kegiatan pemilahan dan daur ulang, masyarakat Indonesia dapat menikmati lingkungan yang bersih dan juga mendapatkan manfaat ekonomi dengan menjual kembali sampahnya (Probowati & Priyambudi, 2022; Sasoko & Mahrudi, 2023). Di Jerman, sistem deposito-pengembalian (*deposit-refund system*) telah lama digunakan untuk mengatasi masalah kemasan minuman yang tidak digunakan lagi. Sistem ini terbukti berhasil karena masyarakat dapat mengembalikan kemasan dan mendapatkan uang depositnya kembali (Zhou et al., 2020).

Budaya Penghindaran Ketidakpastian

Pada dimensi penghindaran ketidakpastian, Indonesia memiliki nilai yang rendah. Masyarakat Indonesia cenderung memiliki toleransi terhadap situasi yang tidak terstruktur, memiliki tingkat inovasi yang lebih tinggi, dan kurang merasa khawatir (Minelgaité &

Liobikienė, 2019). Selain itu, negara seperti Indonesia dan Malaysia, masyarakatnya mungkin tidak terlalu memperhatikan risiko lingkungan karena mereka merasa nyaman dengan ambiguitas dan ketidakpastian. Kedua negara ini juga cenderung menyukai peraturan yang terdefinisi dengan jelas. Namun, kecenderungan ini dapat menghambat inovasi oleh pejabat publik karena adanya keterbatasan dalam melakukan tindakan di luar peraturan yang telah diberlakukan. Hal ini dapat mengurangi fleksibilitas dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan yang diperlukan (Rajiani & Pypłacz, 2018).

Sebaliknya, masyarakat Jerman memiliki tingkat ketahanan terhadap ketidakpastian yang tinggi. Mereka menciptakan aturan dan menerapkan kebijakan serta prosedur untuk memastikan konsistensi dan kesesuaian yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Masyarakat juga menjalankan aturan hukum yang ketat untuk menjaga keamanan dan keselamatan mereka (Rajiani & Pypłacz, 2018).

Jerman telah mengimplementasikan berbagai peraturan dan kebijakan yang jelas guna mewujudkan konsep ekonomi sirkular, seperti Sistem Tiga Pilar, Ordonansi Pengemasan, dan *Green Dot*. Melalui peraturan Ordonansi Pengemasan,

pemerintah Jerman mewajibkan produsen dan distributor kemasan bertanggung jawab atas produk mereka. Sementara itu, dengan penerapan *Green Dot*, pemerintah memastikan masyarakat Jerman secara aktif memilah sampah dan mengirimkannya ke fasilitas daur ulang untuk diproses kembali menjadi bahan baku baru. Kebijakan yang jelas, penegakan hukum yang kuat, pengawasan berkala, dan pemberian sanksi yang tegas membuat pengelolaan sampah di Jerman dapat berjalan secara optimal (Azevedo et al., 2021; Minelgaitė & Liobikienė, 2019).

Kurangnya jumlah bank sampah dan rumah kompos yang terdapat di Indonesia merupakan salah satu alasan kebijakan dan peraturan lingkungan, khususnya dalam hal pemilahan sampah, masih perlu ditingkatkan. Hal ini untuk mendorong mekanisme pembiasaan masyarakat dalam memilah sampah, seperti dijelaskan melalui teori *Classical Conditioning*. Tidak hanya dalam rumah tangga, beberapa tempat publik seperti taman kota sudah memiliki bak tempat sampah yang terbagi berdasarkan jenisnya, namun masyarakat masih tidak menggunakannya dengan benar (Andina, 2019). Oleh karena itu, diperlukan adanya penguatan, seperti penyeragaman aturan dan fasilitas di setiap daerah, baik pada skala rumah tangga

maupun publik. Ini menjadi esensial karena semakin besar dorongan yang diberikan, tanggapan yang diterima juga akan semakin kuat (Martin & Pear, 2019). Selain itu, peningkatan pengetahuan dan kesadaran lingkungan melalui pembinaan dalam program bank sampah dan rumah kompos juga perlu dilakukan untuk memberikan gambaran tentang pengelolaan sampah yang bijak dan resiko lingkungan yang dapat terjadi (Sukerti et al., 2017).

Selanjutnya, peraturan penegakan hukum juga memiliki peran dalam membentuk perilaku masyarakat secara umum (Andina, 2019; Sukerti et al., 2017). Ketika peraturan tersebut ditegakkan dengan benar, hal ini dapat mendorong masyarakat untuk mematuhi aturan yang telah ditetapkan. Studi oleh Sasoko dan Mahrudi (2023) menunjukkan keberhasilan masyarakat di Depok dalam memilah sampah rumah tangga. Masyarakat didorong untuk lebih partisipatif terhadap program bank sampah. Apabila terdapat warga yang melanggar aturan dengan tidak memilah sampah anorganik atau mencampurkannya dengan sampah organik, petugas kebersihan tidak akan mengambil sampahnya. Dalam teori *Operant Conditioning*, ini dapat dianggap sebagai

punishment yang menyebabkan penumpukan sampah dan mengganggu kenyamanan warga. Sedangkan di Jerman, melalui *negative reinforcement*, masyarakatnya menghindari sanksi dan denda yang telah ditetapkan secara tegas oleh pemerintah dalam hal pemilahan sampah.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh masyarakat Indonesia dalam membiasakan perilaku memilah sampah. Beberapa di antaranya meliputi rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya memilah sampah, kurangnya teladan yang dapat menginspirasi dalam mengadopsi perilaku tersebut, ketidaktegasan implementasi kebijakan terkait pemilahan sampah, keterbatasan dan ketidakseragaman fasilitas. Selain itu, terdapat kurangnya insentif ekonomi dan penghargaan bagi masyarakat yang mendorong mereka melakukan pemilahan sampah dengan baik.

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, terdapat beberapa hal yang layak dipertimbangkan setelah meninjau beberapa dimensi budaya yang telah dibahas. Salah satunya adalah dimensi kolektivisme yang dapat berperan dalam mengubah perilaku memilah sampah di Indonesia. Hal ini dapat dikaitkan dengan keberagaman sosial budaya masyarakat

Indonesia juga dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan pendekatan komunikasi yang tepat, dengan mempertimbangkan nilai-nilai, norma, dan praktik budaya yang berbeda. Pada budaya kolektivisme ini, masyarakat Indonesia, termasuk pejabat pemerintah, tokoh masyarakat, atau selebritas, dapat bersama-sama meningkatkan kesadaran lingkungan, melakukan edukasi dan sosialisasi melalui media sosial, serta berpartisipasi secara aktif dalam memilah sampah.

Kemudian, beberapa hal yang bisa dipelajari dari masyarakat Jerman adalah keterlibatan aktif, tanggung jawab terhadap sampah yang dihasilkan, dan kepatuhannya terhadap peraturan pemilahan sampah yang baik. Selanjutnya, pemerintah dan lembaga terkait di Indonesia juga perlu memperjelas aturan pemilahan sampah, menegakkan hukum, menyediakan fasilitas yang memadai, melakukan pengawasan rutin, dan memberlakukan sanksi yang tegas kepada individu yang melanggar aturan (Andina, 2019). Dalam pengelolaan sampah yang efektif, terdapat lima aspek utama yang saling terkait, yaitu kelembagaan, pendanaan, regulasi, teknik operasional, dan partisipasi masyarakat (Hendra, 2016). Baik di Indonesia maupun di Jerman, kekurangan dalam salah satu aspek dapat menghambat aspek lainnya. Sehingga

untuk mewujudkan penerapan perilaku pro-lingkungan, khususnya pemilahan sampah, dibutuhkan kerja sama oleh semua pihak yang terlibat meliputi pemerintah, industri (produsen), distributor, lembaga riset atau penelitian, organisasi masyarakat, serta masyarakat itu sendiri (Nelles et al., 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan, terdapat perbedaan perilaku memilah sampah antara Indonesia dan Jerman terkait faktor kebijakan, yang dipengaruhi oleh dimensi budaya jarak kekuasaan, individualisme-kolektivisme, dan penghindaran ketidakpastian.

Pada dimensi jarak kekuasaan, Indonesia memerlukan teladan untuk memperkuat implementasi kebijakan lingkungan yang efektif. Teladan ini dapat berkontribusi dalam kampanye sosial dan mempercepat perubahan perilaku masyarakat terkait pemilahan sampah. Di sisi lain, Jerman dengan budaya jarak kekuasaan rendah memiliki tingkat partisipasi dan inisiatif masyarakat yang tinggi dalam pemilahan sampah. Sementara itu, Indonesia dengan budaya kolektivisme cenderung memilah sampah bersama dalam kelompok atau komunitas seperti program bank sampah dan rumah kompos.

Jerman dengan budaya individualisme lebih menekankan tanggung jawab individu dalam memilah sampah.

Terakhir, Indonesia memiliki tingkat rendah dalam penghindaran ketidakpastian, dibutuhkan standarisasi aturan dan fasilitas bank sampah dan rumah kompos sehingga masyarakat dapat tereduksi tentang risiko lingkungan dan meningkatkan kebiasaan memilah sampah. Di sisi lain, Jerman memiliki tingkat penghindaran ketidakpastian tinggi dan membentuk perilaku memilah sampah dengan menerapkan aturan yang jelas, penegakan hukum yang tegas, dan memberlakukan sanksi atau denda bagi mereka yang melanggar aturan.

Beberapa kendala yang dihadapi masyarakat Indonesia menghadapi dalam membiasakan perilaku memilah sampah, termasuk rendahnya kesadaran, kurangnya teladan yang menginspirasi, ketidaktegasan implementasi kebijakan terkait, keterbatasan dan ketidakseragaman fasilitas, serta kurangnya insentif ekonomi dan penghargaan untuk mendorong pemilahan sampah. Untuk meningkatkan pembiasaan perilaku memilah sampah masyarakat Indonesia, beberapa hal bisa dipertimbangkan, seperti meningkatkan kesadaran lingkungan melalui edukasi.

Selain itu juga, mencontoh masyarakat Jerman, yang aktif terlibat, bertanggung jawab, dan patuh terhadap peraturan pemilahan sampah. Kerja sama antara pemerintah, industri, distributor, lembaga riset, organisasi masyarakat, dan masyarakat juga diperlukan untuk mewujudkan budaya memilah sampah di Indonesia.

Studi ini termasuk studi pendahuluan yang mengkaji perilaku memilah sampah dari perspektif dimensi budaya Hofstede. Oleh karena itu, peneliti di masa depan disarankan untuk melakukan penelitian yang lebih eksploratif dan komprehensif terhadap fenomena ini dalam semua dimensi. Salah satu langkah yang dapat diterapkan adalah dengan dengan mempertimbangkan faktor eksternal lainnya, misalnya ketersediaan fasilitas dan partisipasi masyarakat dalam penyebaran pengetahuan. Selain itu, peneliti berikutnya juga bisa mengkaji secara mendalam faktor internal yang memiliki pengaruh signifikan, contohnya pengetahuan dan kesadaran lingkungan, yang terkait dengan perilaku memilah sampah dalam konteks dimensi budaya.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarfebrianti, M., & Novianty, A. (2021). Hubungan orientasi nilai terhadap perilaku pro-lingkungan remaja. *Jurnal Ecopsy*, 8(2), 149. <https://doi.org/10.20527/ecopsy.2021.09.015>.

- Andina, E. (2019). The Analysis of Waste Sorting Behavior in Surabaya. *Jurnal Aspirasi*, 10(2), 119–138. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v10i2.1424>.
- Azevedo, B. D., Scavarda, L. F., Caiado, R. G. G., & Fuss, M. (2021). Improving urban household solid waste management in developing countries based on the German experience. *Waste Management*, 120(xxxx), 772–783. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.11.001>.
- Ham, M., Mrčela, D., & Horvat, M. (2015). Insights for measuring environmental awareness. *Ekonomski Vjesnik*, 29(1), 159–176. <https://hrcak.srce.hr/161021>.
- Hendra, Y. (2016). Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah. *Aspirasi*, 7, 77–91.
- Hertati, D. (2018). Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Sebagai Solusi Alternatif Green City Di Kota Surabaya. *Dinamika Governance: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 7(1). <https://doi.org/10.33005/jdg.v7i1.1200>.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations* (2nd ed.). London: Sage Publications, Inc.
- Hofstede Insights. (2023). *Country Comparison Tool*. Diunduh di <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool?countries=germany%2CIndonesia> tanggal 18 Juli 2023.
- Indrawati, M., Hidayat, H., & Chamariyah, C. (2019). Bank Sampah Lontar Mandiri: Pemberdayaan Ibu-Ibu Pkk Kelurahan Lontar Kecamatan Sambikerep. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, 1437–1444. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v2i0.429>.
- Irawan, Elia, A., & Benius. (2022). Interactive effects of citizen trust and cultural values on pro-environmental behaviors: A time-lag study from Indonesia. *Heliyon*, 8(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09139>.
- Jarvis, M. (2017). *Teori-Teori Psikologi: Pendekatan Modern untuk Memahami, Perilaku, Perasaan, dan Pikiran Manusia*. 1st ed. Bandung: Nusa Media.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2022). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. Diunduh di <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/capaian> tanggal 18 Juli 2023.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/1350462022014540>.
- Magrini, C., D'Addato, F., & Bonoli, A. (2020). Municipal solid waste prevention: A review of market-

- based instruments in six European Union countries. *Waste Management and Research*, 38(1_suppl), 3–22. <https://doi.org/10.1177/0734242X19894622>.
- Martin, G., & Pear, J. (2019). *Behavior Modification: What It Is and How to Do It*. 11th Edition. In *Oncology: An Evidence-Based Approach* (11th ed.). New York: Routledge.
- Minelgaité, A., & Liobikienė, G. (2019). The problem of not waste sorting behaviour, comparison of waste sorters and non-sorters in European Union: Cross-cultural analysis. *Science of the Total Environment*, 672, 174–182. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.03.342>.
- Nelles, M., Grünes, J., & Morscheck, G. (2016). Waste Management in Germany – Development to a Sustainable Circular Economy? *Procedia Environmental Sciences*, 35, 6–14. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.07.001>.
- Olay-Romero, E., Turcott-Cervantes, D. E., Hernández-Berriel, M. del C., Lobo-García de Cortázar, A., Cuartas-Hernández, M., & de la Rosa-Gómez, I. (2020). Technical indicators to improve municipal solid waste management in developing countries: A case in Mexico. *Waste Management*, 107, 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.03.039>.
- Pemerintah Indonesia. (2008). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Diunduh di <https://doi.org/10.29313/mimbar.v28i1.337> tanggal 18 Juli 2023.
- Probowati, Y., & Priyambudi, S. (2022). Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Ekonomi Kemasyarakatan Di Pondok Benowo Indah. *Prosiding Konferensi Nasional*, 5, 1–6. <http://prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/1550%0Ahttps://prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/download/1550/899>.
- Rajiani, I., & Pyplacz, P. (2018). National culture as modality in managing the carbon economy in southeast Asia. *Polish Journal of Management Studies*, 18(1), 296–310. <https://doi.org/10.17512/pjms.2018.18.1.22>.
- Rifayanti, R., Saputri, A., Arake, A. K., & Astuti, W. (2018). Peran Role Model dalam Membentuk Perilaku Pro-Lingkungan. *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, 7(2), 2302–2582.
- Sarwono, S. W. (2014). *Psikologi Lintas Budaya* (1st ed.). Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sasoko, D. M., & Mahrudi, I. (2023). Bank Sampah, Budaya Memilah dan Mewujudkan Integrasi Ekonomi dan Lingkungan yang Sustainable (Studi tentang Penanganan Sampah Rumah Tangga di RW 07 Komplek Perumahan BDN-Rangkapan Jaya Baru-Pancoran Mas-Kota Depok). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 154–166. <https://www.rumah.com/panduan-properti/bank-sampah-63229>.
- Sasoko, D. M., Zubaidah, I., Hajar, S., Mahrudi, I., & Aishy, D. (2022). Budaya Memilah Sampah Sebagai Alternatif Penanganan Problem Sampah dan Perspektif Nilai Ekonomi. *Jurnal Pulomas*, 1(1). <http://repo.jayabaya.ac.id/1921/1/DERAJAT%20B%281%29.pdf>.
- Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2016). *Teori Kepribadian*. 10th ed. Jakarta: EGC.
- Sukerti, N. L. G., Sudarma, I. M., & Pujaastawa, I. B. (2017). Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar, Provinsi Bali. *ECOTROPIC: Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 11(2), 148. <https://doi.org/10.24843/ejes.2017.v11.i02.p05>.
- UBA. (2016). *Waste types*. Diunduh di <https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/waste-resources/waste-management/waste-types> tanggal 18 Juli 2023.
- Wesselink, R., Blok, V., & Ringersma, J. (2017). Pro-environmental behaviour in the workplace and the role of managers and organisation. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1679–1687. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.214>.
- Xia, Z., Zhang, S., Tian, X., & Liu, Y. (2021). Resources , Conservation & Recycling Understanding waste sorting behavior and key influencing factors through internet of things: Evidence from college student community. *Resources, Conservation & Recycling*, 174(July), 105775. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105775>.
- Zakianis, Sabarinah, & Djaja, I. M. (2017). The Importance of Waste Management Knowledge to Encourage Household Waste-Sorting Behaviour in Indonesia. *International Journal of Waste Resources*, 07(04). <https://doi.org/10.4172/2252-5211.1000309>.
- Zhang, H., Liu, J., Wen, Z. guo, & Chen, Y. X. (2017). College students' municipal solid waste source separation behavior and its influential factors: A case study in Beijing, China. *Journal of Cleaner Production*, 164, 444–454. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.224>.
- Zhou, G., Gu, Y., Wu, Y., Gong, Y., Mu, X., Han, H., & Chang, T. (2020). A systematic review of the deposit-refund system for beverage packaging: Operating mode, key parameter and development trend. *Journal of Cleaner Production*, 251. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119660>.