

Media Sosial dan Program Circular Economy Untuk Meningkatkan Kelestarian Daerah Pesisir

Santo Tjhin¹, Muhammad Lukman Baihaqi Alfakihuddin^{2*}, Bahagia Dito Mangkuluhur³

^{1,2,3}Sampoerna University

Email: santo.tjhin@sampoernauniversity.ac.id¹,

lukman.alfakihuddin@sampoernauniversity.ac.id^{2*},

bahagia.mangkuluhur@my.sampoernauniversity.ac.id³

Abstrak

Daerah pesisir merupakan daerah yang memberikan dampak penting dalam pembangunan nasional. Namun, sampah menjadi salah satu permasalahan yang serius dihadapi oleh masyarakat pesisir dimana sampah yang terdiri dari sampah plastik dan non plastik. Minimnya kesadaran warga dan wisatawan dalam menjaga kebersihan di kawasan pesisir menyebabkan beberapa pantai di Indonesia dinilai tidak layak mendapat predikat destinasi wisata. Pemerintah secara simultan menggerakkan program sirkular ekonomi untuk mengatasi permasalahan sampah ini. Sosial media dapat digunakan dalam mengedukasi masyarakat tentang program sirkular ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak kampanye sosial media dalam mendukung program sirkular ekonomi untuk kelestarian daerah pesisir. Penelitian ini dilakukan dengan metode sampling insidental (non-probability sampling) dengan menggunakan kuesioner yang diberikan secara online melalui Google Form. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa: 1) Kampanye media sosial memberikan dampak positif untuk mengedukasi program sirkular ekonomi 2) Kampanye media sosial memberikan dampak positif untuk kelestarian daerah pesisir. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media sosial mempunyai dampak dalam edukasi program sirkular ekonomi. Penelitian ini bermanfaat bagi pemerintah daerah, dan kementerian terkait untuk mengetahui dampak kampanye sirkular ekonomi yang telah dilakukan.

Kata kunci: *Sosial Media, Sirkular ekonomi, Kelestarian, Daerah Pesisir*

Abstract

Coastal areas have a significant impact on national development. However, waste is one of the severe problems faced by coastal communities, where waste consists of plastic and non-plastic waste. The lack of awareness of citizens and tourists in maintaining cleanliness in coastal areas has caused several coastal areas in Indonesia to be considered unworthy of tourist destinations. Indonesia's government is promoting a circular economy program to overcome this waste problem. Social media will use to educate the public about circular economic programs. This study aims to determine the impact of social media campaigns in supporting a circular economy program to preserve coastal areas. This research was conducted using a questionnaire online via Google Forms using the incidental sampling method (non-probability sampling). Based on the study, we found that 1) Social media campaigns have a positive impact on educating circular economy programs, and 2) Social media campaigns have a positive impact on the sustainability of coastal areas. Therefore, social media impacts the education of circular economic programs. This research is helpful for local governments and related ministries to determine the impact of the circular economy campaign that has been carried out.

Keywords: *Social media, Circular economy, Sustainability, Coastal Area*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki garis pantai terpanjang, dan merupakan wilayah pesisir yang memiliki pusat keanekaragaman Hayati yang sangat berlimpah, dimana terdapat 30% luas hutan mangrove, 18% luas terumbu karang dunia, sehingga wilayah pesisir memiliki peran penting dalam pembangunan nasional,

salah satunya dalam pariwisata (Sutton-Grier et al., 2015). Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang dapat membuka bahkan memperluas kesempatan kerja yang dapat meningkatkan pendapatan daerah tertentu dan secara obyektif memberikan devisa bagi negara. Pentingnya pariwisata bagi pembangunan nasional menjadi alasan perlunya lebih diperhatikan pelestariannya. Salah satu faktor yang menjadi perhatian adalah sampah, sampah adalah salah satu sumber masalah yang sudah lama dihadapi dan menjadi masalah yang cukup serius jika tidak ada penanganan yang tepat dan efektif. Sampah, baik itu sampah laut atau sampah dari wisatawan sudah menjadi masalah yang cukup penting, hal ini terjadi dan dialami oleh pantai-pantai terkenal di Indonesia. Tentu ini menjadi peringatan dan membawa dampak negatif dari kegiatan wisata dalam memanfaatkan potensi wisata yang lebih besar dari daya dukung daya dukung tempat wisata tersebut (Ashuri & Kustiasih, 2020).

Kerusakan biota laut saat ini makin memprihatinkan. Dibuktikan dengan banyaknya sampah plastik yang terurai menjadi lebih kecil. Plastik yang lebih kecil atau dikenal dengan Mikroplastik akan menimbulkan masalah lingkungan yang lebih serius. Plastik berpotensi menjadi racun bagi makhluk hidup dan biota yang ada di perairan dangkal, ketika plastik dipecah menjadi partikel-partikel kecil dan berskala nano. Efek negatif tersebut akan berdampak berkelanjutan, bahkan sampai ke masalah yang mematikan (Leo et al., 2016). Masalah ini juga didukung dengan kurangnya kesadaran di tingkat pemerintah hingga masyarakat. Padahal, persoalan ini juga akan kembali ke mereka (Riswan et al., 2012). Disisi lain, kualitas air yang buruk menjadi masalah, karena tidak dapat digunakan untuk kehidupan sehari-hari menjadi salah satu isu masyarakat yang diakibatkan oleh limbah rumah tangga yang dibuang sembarangan. Menurut para ahli, perilaku tersebut akan memperparah dan mengancam ekosistem di dalamnya (Rosmidah Hasibuan, SPd, 2016).

Kementrian bidang perekonomian telah mengampanyekan program ekonomi sirkular (komunikasi, 2022). Ekonomi sirkular adalah model yang berupaya memperpanjang siklus hidup dari suatu produk, bahan baku, dan sumber daya alam yang ada supaya dapat dipakai berulang kali (Kirchherr et al., 2017). Program sirkular ekonomi diharapkan dapat mengurangi sampah dari wilayah pesisir, sehingga tempat destinasi wisata dapat membantu perekonomian rakyat (Kirchherr et al., 2017).

Media Sosial menghapus batasan-batasan manusia untuk bersosialisasi, dimana batasan ruang maupun waktu, dengan menggunakan dan memanfaatkan media sosial manusia dapat berkomunikasi tanpa memikirkan jarak dan waktu. Media sosial berperan dan menjadi kekuatan pendorong penting di hampir semua aspek kehidupan (Walsh et al., 2020). Media sosial merupakan salah satu alat terbaik saat ini dalam melakukan berbagai bentuk pertukaran informasi, kolaborasi dan saling berkenalan dalam bentuk tulisan visual maupun audiovisual. Sehingga media sosial dapat dikatakan sebagai fasilitator online yang menguatkan hubungan antar pengguna sekaligus sebagai sebuah ikatan sosial.

Manfaat media sosial menurut Puntoadi (2011:19) adalah menentukan personal branding yang diinginkan, mencari lingkungan yang tepat, mempelajari cara berkomunikasi, untuk konsistensi dan sebagai Mix the media. Fantastic marketing result through Social media: "people don't watch TV's anymore, they watch their mobile phones". Media Sosial memberikan kesempatan untuk berinteraksi lebih dekat dengan konsumen, dapat menjadi media untuk membentuk komunitas online. Sosial media dapat menjadi bagian dari keseluruhan e-marketing strategi yang digabungkan melalui sosial media lainnya. Dengan demikian, informasi tentang pelestarian lingkungan akan bisa tersampaikan melalui media sosial, Melalui media sosial, informasi tentang konservasi pantai dapat mencakup tidak hanya pantai-pantai besar yang cukup terkenal di Indonesia, tetapi informasi ini juga diharapkan dapat menjangkau pantai kecil yang tersebar di seluruh pulau-pulau di Indonesia, baik pantai yang menjadi tujuan wisata maupun yang bukan wisata. tujuan. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran untuk menjaga kelestarian pesisir, abrasi, minimnya pasokan udara bersih, dan kerusakan ekosistem laut juga dapat dicegah dan edukasi secara online dapat dilakukan dengan memanfaatkan media social melalui situs Blog, Twitter, Facebook, Instagram, Path, Tik-Tok, Snack Video, Web site dan Wikipedia.

Masalah sampah yang dihadapi dapat diatasi dengan adanya kesadaran dari masyarakat oleh karenanya melalui edukasi diharapkan dapat menindaklanjuti permasalahan masalah sampah yang dihadapi. Media sosial merupakan salah satu media yang dapat digunakan sebagai wahana edukasi, penyampaian informasi mengenai penanggulangan sampah organik dan non organik, cara pengolahan, dan pengurangan penggunaan plastik sekali pakai. Masyarakat perlu diberikan pemahaman dan edukasi, karena masih banyak masyarakat yang kurang sadar akan sampah, terutama plastik sekali pakai (Jibril et al., 2012). Dibutuhkan peran nyata untuk memberikan informasi dalam memanfaatkan media sosial. Sehingga saat ini, inovasi sangat dibutuhkan, termasuk

mengedukasi masyarakat tentang pencegahan, penanganan, dan informasi penggunaan plastik sekali pakai.

Media Sosial memberikan ruang kesempatan dalam menciptakan interaksi yang lebih dekat dengan target market, dapat menjadi media dalam membentuk komunitas online. Sosial media dapat menjadi bagian dari keseluruhan e-marketing strategy yang digabungkan melalui sosial media lain. Serta sebagai jalan menemukan dan menciptakan para brand evangelist. Sosial media memberikan peluang masuk komunitas yang telah ada sebelumnya dan memberikan kesempatan mendapatkan feedback secara langsung (Puntoadi, 2011:21-31), melalui komunikasi media massa, dalam bentuk komunitas, dapat diterapkan berbagai strategi rancangan dalam mengubah perilaku berisiko terhadap lingkungan. Media sosial dapat menjangkau dan mempengaruhi jutaan orang Indonesia secara bersamaan (Bennett & Alexandridis, 2021).

Kekuatan media sosial terletak pada jumlah individu yang dapat mereka jangkau. Media sosial dapat mempengaruhi perilaku individu dan masyarakat untuk menjaga kebiasaan perubahan perilaku agar sadar akan lingkungan (Yulia, 2018). Melalui media sosial pengetahuan masyarakat akan terus berkembang dan masyarakat akhirnya memiliki kesadaran untuk bisa mengembangkan potensi dirinya dan untuk memanfaatkan perkembangan media itu, sebagai basis dalam mengembangkan diri. Media sosial telah menjadi salah satu media pendidikan, dimulai dari melimpahnya informasi dan peluang interaksi serta arahan untuk mengembangkan informasi ke dalam link-link lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa selain relevansinya sebagai media hiburan, media sosial dapat digunakan sebagai alternatif sumber jawaban atas pertanyaan sehari-hari, termasuk informasi tentang lingkungan (Mavrodieva et al., 2019).

Tindakan preventif dalam menjaga lingkungan dapat dilakukan melalui Edukasi dan pemahaman dan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya mengurangi penggunaan plastik tunggal dan pengganti penggunaan plastik tunggal (Brailovskaia & Bierhoff, 2020). Program edukasi melalui media sosial melalui facebook, youtube, whatsapp maupun melalui Instagram dapat dilakukan dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat setempat, dimana media sosial yang banyak diakses oleh pengguna internet pada umumnya, sehingga manfaat program akan tepat sasaran (Krasny et al., 2018). Dengan pemberdayaan media sosial yang optimal, kita dapat membantu mengedukasi masyarakat tentang penggunaan plastik sekali pakai dengan penyampaian yang persuasif. Dalam hal ini, penggunaan media sosial sebagai perantara untuk menyampaikan bagaimana cara mengganti pemakaian plastik dengan barang lainnya yang mudah diurai (Latinopoulos et al., 2018). Dengan adanya kampanye pengurangan penggunaan plastik sekali pakai melalui media sosial, diharapkan masyarakat sadar akan bahaya penggunaan plastik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyebaran informasi konservasi melalui media sosial dengan melihat potensi yang dapat dihasilkan.

METODE

Penelitian ini dikembangkan melalui metode pengambilan sampel insidental (non-probability sampling) yang menyertakan kuisioner online melalui Google Forms. Sampel survei online meliputi masyarakat yang berdomisili di kota Surabaya, yang dilakukan pada 7 Mei - 16 Mei 2022 dengan total 240 responden tentang penggunaan media sosial untuk menyebarkan informasi penanggulangan COVID-19. Data dasar dan perspektif dikumpulkan melalui survei. Meskipun persebaran penduduk dalam penelitian ini tidak proposional per kecamatan, peneliti menilai hasil penelitian tersebut cukup memberikan gambaran tentang bagaimana dampak media sosial berkontribusi untuk meningkatkan program ekonomi sirkular

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survei ini merupakan penjelasan pandangan responden terhadap informasi tentang program ekonomi sirkular dan perlindungan lingkungan yang diperoleh dari media sosial. Peneliti ingin mengetahui bagaimana peran media sosial dalam menyebarkan informasi tentang perlindungan lingkungan dan ekonomi sirkular. Oleh karena itu, peneliti menggambarkan hasil penelitian ini dalam dua bagian: penyebaran dan penerimaan informasi tentang ekonomi sirkular dan perlindungan lingkungan.

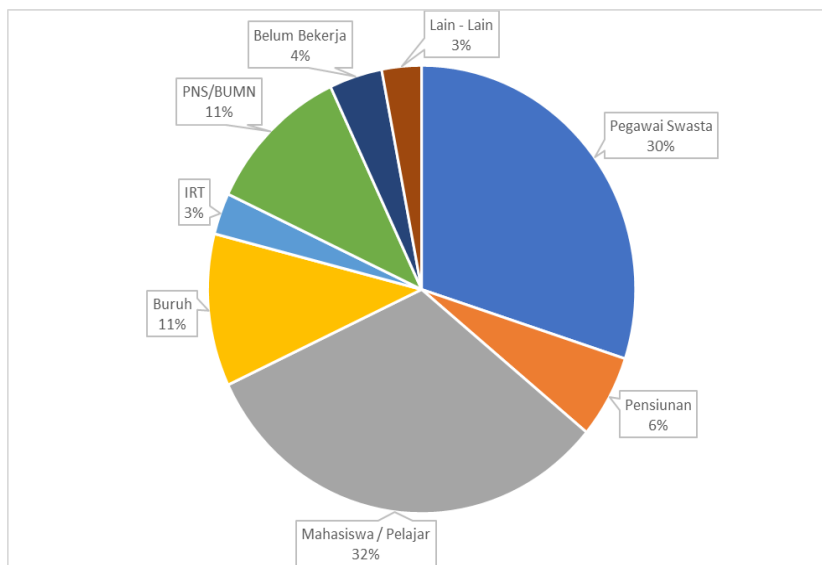


Figure 1. Pekerjaan Responden

Gambar diatas menunjukkan pekerjaan para responden. Mahasiswa / Pelajar merupakan responden terbanyak diikuti oleh Pegawai Swasta dengan persentase yang tidak jauh berbeda, yaitu masing - masing sebesar 32% dan 30%. Sedangkan di bawah itu terdapat PNS / BUMN dan Buruh dengan persentase yang sama yaitu sebesar 11% diikuti oleh Pensiunan sebesar 6%. Sedangkan pekerjaan responden lainnya dibawah 5%.

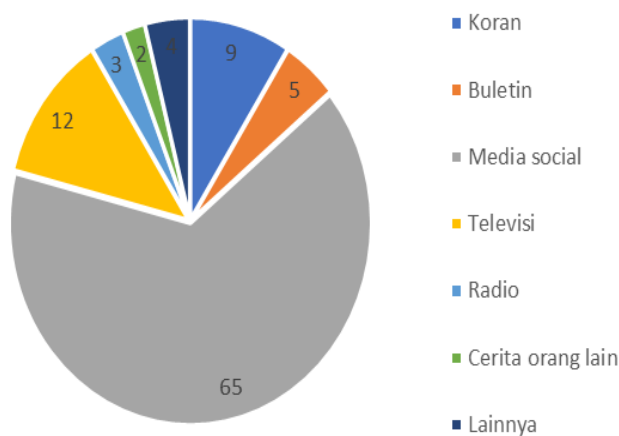


Figure 2. Distribusi sumber informasi circular economy

Gambar diatas menunjukkan persentase sumber informasi program sirkuler ekonomi. Media sosial merupakan sumber informasi yang paling besar dimana lebih dari setengah responden menyebut mendapatkan sumber informasi dari Media sosial, sedangkan sangat sedikit yang menyebut Cerita orang lain dan Radio. Dibelakang Media sosial terdapat Televisi dan Koran dengan persentase masing- masing sebesar 12% dan 9%. Setelah mengetahui program sirkular ekonomi apa yang anda lakukan untuk program konservasi lingkungan?

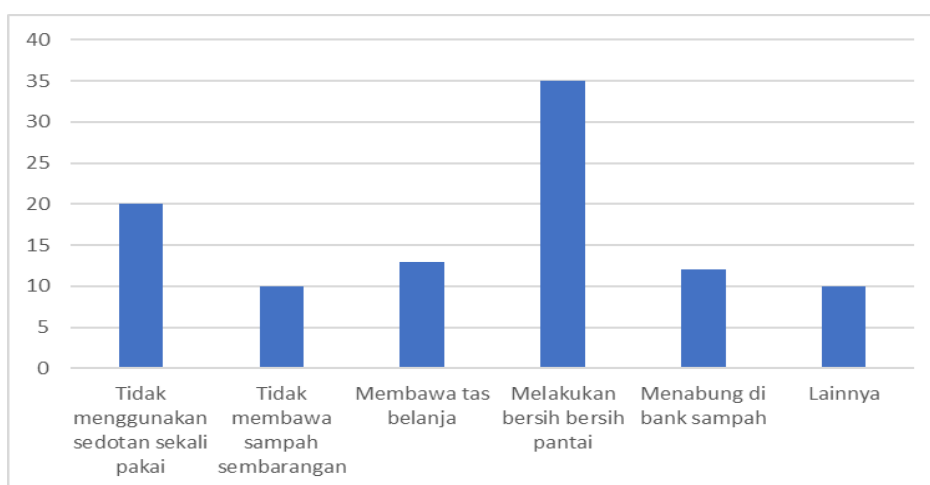


Figure 3. Pengaruh Media Sosial terhadap program sirkular ekonomi

Grafik diatas menunjukkan hasil pengaruh media sosial terhadap kesadaran masyarakat dalam konservasi lingkungan. Responden ditanya apa yang akan mereka lakukan untuk program konservasi lingkungan setelah mengetahui program sirkular ekonomi. Sebagian besar responden memberikan pernyataan bahwa akan melakukan tindakan pembersihan pantai dengan 35 persen dari total responden. Setelah itu, 20 persen responden menyatakan tidak akan menggunakan sedotan sekali pakai, diikuti dengan 13 persen responden mengambil tindakan akan membawa tas belanja, 12 persen responden akan menabung di bank sampah, 10 persen responden tidak akan membuang sampah sembarangan, dan 10 persen responden terakhir akan melakukan lainnya.

Menurut Zeitzoff (2017), media sosial adalah jenis konten informasi yang dibuat oleh orang-orang yang menggunakan teknologi peer-to-peer dan sangat mudah untuk diakses dan digunakan dalam rangka untuk memfasilitasi komunikasi, pembelajaran, dan interaksi dengan orang lain. Dewasa ini, praktik pemasaran melalui media sosial menjadi alat pemasaran produk untuk mempromosikan merek dan merek suatu perusahaan. Cheng (2018) mendefinisikan media sosial sebagai aplikasi online, sosial, dan media yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi, kolaborasi, dan pertukaran informasi. Definisi lain dari media sosial adalah sekelompok aplikasi berbasis internet yang dibuat atas dasar ideologi dan teknologi web 2.0, memungkinkan transmisi ide dan pendapat dari pengguna konten (Kaplan & Haenlein, 2016). Menurut Erdoğan & Cicek (2012), media sosial adalah cara bagi konsumen untuk berbagi konten teks, gambar, audio, dan video dengan orang lain, serta bisnis dan organisasi.

Kehadiran media sosial bermanfaat selama digunakan untuk hal-hal yang positif. Berkat media sosial dan didukung dengan akses internet, hampir semua kebutuhan manusia dapat terpenuhi, mulai dari kebutuhan sehari-hari, bersosialisasi, mencari informasi hingga memenuhi kebutuhan hiburan (Audry, 2020). Media sosial mampu menyediakan informasi yang dapat diakses oleh semua orang dengan cepat dan mudah. Media sosial dapat diakses tidak hanya oleh orang dewasa, tetapi pelajar bahkan anak-anak untuk sekedar memperoleh informasi atau menggunakan internet sebagai media hiburan, seperti bermain game. Sehingga media internet ini akan sangat efektif jika digunakan sebagai media untuk memberikan edukasi dan informasi yang baik mengenai upaya pengurangan penggunaan plastik. Berdasarkan potensi yang teridentifikasi, terdapat satu kelemahan yaitu rendahnya motivasi masyarakat untuk membaca berbagai informasi mengenai penggunaan plastik dan rendahnya partisipasi masyarakat untuk mengakses berbagai layanan yang telah diberikan menjadi penghambat laju penyebaran informasi.

Sangat disayangkan jika akses media sosial yang sudah memadai tidak dimanfaatkan secara optimal untuk pelestarian alam. Hal ini akan sangat bermanfaat jika diikuti dengan partisipasi masyarakat yang tinggi untuk menggunakan teknologi secara efektif dalam menyebarkan informasi. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif untuk memberikan informasi tentang dampak yang ditimbulkan oleh plastik kepada masyarakat. Dalam kegiatan yang dilakukan, sasaran yang akan dibenahi adalah keterlibatan pemuda sebagai pendidik mengenai berbagai informasi tentang penggunaan plastik. Keterlibatan pemuda ini karena pemuda dianggap

lebih berpengetahuan dalam mengaplikasikan media sosial dan lebih mudah menerima berbagai informasi dari internet, disisi lain pemuda juga penerus bangsa dan memiliki andil nyata dalam pelestarian lingkungan. Media sosial melalui internet menjadi media yang ampuh dalam memberikan informasi dan edukasi mengenai plastik kepada masyarakat agar sadar dan segera mengambil tindakan dalam penggunaan plastik dengan tujuan melestarikan lingkungan dengan cara mengurangi penggunaan plastik.

SIMPULAN

Peran sosial media berdampak positif dalam mendukung program yang dilaksanakan pemerintah mengenai sirkular ekonomi untuk kelestarian daerah pesisir, dimana media sosial berperan dalam mengedukasi masyarakat terkait dengan program tersebut dan memiliki hasil yang positif akan kelestarian daerah pesisir. Program edukasi yang dilakukan melalui media sosial sangat tepat untuk target market hal ini dikarenakan oleh mudahnya pengaksesan, sehingga informasi dapat diakses oleh semua orang dengan cepat tanpa mengenal ruang dan waktu. Hal ini didukung oleh adanya kuisioner, dimana lebih dari setengah responden menyebut mendapatkan sumber informasi dari media sosial. Dengan adanya program tersebut, berdampak positif pula terhadap kelestarian daerah pesisir dikarenakan setelah program tersebut, masyarakat memiliki kesadaran dan melakukan perubahan seperti tidak menggunakan sedotan plastik dan menjaga kebersihan pantai, beberapa masyarakat juga mulai menabung di bank sampah sebagai wujud pelestarian alam demi generasi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashuri, A., & Kustiasih, T. (2020). Timbulan Dan Komposisi Sampah Wisata Pantai Indonesia, Studi Kasus: Pantai Pangandaran. *Jurnal Permukiman*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.31815/jp.2020.15.1-9>
- Audry, C. L. (2020). Abdipraja : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Edukasi Pencegahan Covid-19 Melalui Media Sosial. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 130–139.
- Bennett, E. M., & Alexandridis, P. (2021). Informing the public and educating students on plastic recycling. *Recycling*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/recycling6040069>
- Brailovskaia, J., & Bierhoff, H. W. (2020). The Narcissistic Millennial Generation: A Study of Personality Traits and Online Behavior on Facebook. *Journal of Adult Development*, 27(1), 23–35. <https://doi.org/10.1007/s10804-018-9321-1>
- Brodhagen, M., Goldberger, J. R., Hayes, D. G., Inglis, D. A., Marsh, T. L., & Miles, C. (2017). Policy considerations for limiting unintended residual plastic in agricultural soils. *Environmental Science and Policy*, 69, 81–84. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.12.014>
- Cheng, Y. (2018). How Social Media Is Changing Crisis Communication Strategies: Evidence from the Updated Literature. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 58–68. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12130>
- Erdoğan, İ. E., & Çiçek, M. (2012). The Impact of Social Media Marketing on Brand Loyalty. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1353–1360. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1119>
- Jibril, J. D. azimi, Sipan, I. Bin, Sapri, M., Shika, S. A., Isa, M., & Abdullah, S. (2012). 3R s Critical Success Factor in Solid Waste Management System for Higher Educational Institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(ICIBSoS), 626–631. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.175>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*, 59(4), 441–450. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127(September), 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Komunikasi, B. (2022). Pemerintah Gencarkan Kolaborasi Sirkular Ekonomi sebagai Kunci Keberlanjutan. Kemenko Kemaritiman dan Investasi RI. Retrieved 20 July 2022, from <https://maritim.go.id/pemerintah-gencarkan-kolaborasi-sirkular-ekonomi-sebagai-kunci-keberlanjutan/>.
- Krasny, M. E., Dubois, B., Adameit, M., Atiogbe, R., Alfakihuddin, M. L. B., Bold-Erdene, T., Golshani, Z., González-González, R., Kimirei, I., Leung, Y., Shian-Yun, L., & Yao, Y. (2018). Small groups in a social learning mooc (Slmocc): Strategies for fostering learning and knowledge creation. *Online Learning Journal*, 22(2), 119–140. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i2.1339>
- Latinopoulos, D., Mentis, C., & Bithas, K. (2018). The impact of a public information campaign on preferences for marine environmental protection. The case of plastic waste. *Marine Pollution Bulletin*, 131(April), 151–162.

- <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.04.002>
- Leo, M., Schmitt, L., Erkel, M., & Melnikova, M. (2016). Pt Sc Pt. *Experimental Neurology*, 611(2010), 137516. <http://dx.doi.org/10.1016/j.expneurol.2016.11.003>
- Masi, D., Kumar, V., Garza-Reyes, J. A., & Godsell, J. (2018). Towards a more circular economy: exploring the awareness, practices, and barriers from a focal firm perspective. *Production Planning and Control*, 29(6), 539–550. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1449246>
- Mavrodieva, A. V., Rachman, O. K., Harahap, V. B., & Shaw, R. (2019). Role of social media as a soft power tool in raising public awareness and engagement in addressing climate change. *Climate*, 7(10). <https://doi.org/10.3390/cli7100122>
- Puntoadi, Danis. 2011. *Meningkatkan Penjualan Melalui Social Media*. Jakarta: Elex-Gramedia.
- Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., Ritala, P., & Mäkinen, S. J. (2018). Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: A cross-regional comparison of China, the US, and Europe. *Resources, Conservation and Recycling*, 135(December 2016), 70–82. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.017>
- Riswan, R., Sunoko, H. R., & Hadiyanto, A. (2012). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Daha Selatan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31. <https://doi.org/10.14710/jil.9.1.31-38>
- Rosmidah Hasibuan, SPd, M. S. (2016). Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah "Advokasi,"* 04(01), 42–52. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=jurnal+issn+rosmidah+hasibuan>
- Sutton-Grier, A. E., Wowk, K., & Bamford, H. (2015). Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental Science & Policy*, 51, 137–148. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.006>
- Tibbetts, J. (2015). Managing marine plastic pollution. *Environmental Health Perspectives*, 123(4), A90–A93. <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.123-A90>.
- Wagner, T. P. (2017). Reducing single-use plastic shopping bags in the USA. *Waste Management*, 70, 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.09.003>
- Walsh, P. P., Murphy, E., & Horan, D. (2020). The role of science, technology and innovation in the UN 2030 agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 154(February 2019). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119957>
- Yulia, I. (2018). OPTIMALISASI PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL DALAM PEMASARAN SOSIAL DAN KOMUNIKASI PERUBAHAN PERILAKU (Suatu Pendekatan Studi Literature Review). *Hearty*, 6(2). <https://doi.org/10.32832/hearty.v6i2.1276>
- Zeitsoff, T. (2017). How Social Media Is Changing Conflict. *Journal of Conflict Resolution*, 61(9), 1970–1991. <https://doi.org/10.1177/0022002717721392>