



PERILAKU MASYARAKAT DALAM MEMBUANG SAMPAH DI PESISIR PANTAI DESA PULAU BALAI KECAMATAN PULAU BANYAK KABUPATEN ACEH SINGKILI

¹Filza Muliati, ²Jun Musnadi s

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Teuku Umar University, Indonesia

² Fakultas Kesehatan Masyarakat, Teuku Umar University, Indonesia

ABSTRAK

Sampah merupakan salah satu peluang pencemaran lingkungan disertai penurunan kualitas estetika. Jumlah penduduk juga mempengaruhi peningkatan jumlah sampah. Selain itu, perilaku masyarakat dalam membuang sampah di pesisir pantai terutama juga merupakan salah satu kebiasaan yang dapat menimbulkan dampak negatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji perilaku masyarakat dalam membuang sampah di wilayah pesisir desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Pemilihan sampel dilakukan dengan purposive sampling dengan informan masyarakat setempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku masyarakat pesisir yang berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan. Hal ini juga dipengaruhi oleh faktor rendahnya tingkat pendidikan masyarakat tentang wilayah pesisir Pantai pulau Balai. Pemerintah hendaknya dapat bekerjasama dengan masyarakat untuk menyelamatkan Pantai Pulau Balai dari kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh perilaku masyarakat.

Kata kunci: Perilaku Masyarakat, Sampah, Wilayah Pesisir

PENDAHULUAN

Sampah merupakan hasil dari aktivitas manusia. Keberadaannya tidak dapat dihindari dan harus dikelola dengan

baik karena pengelolaan sampah yang tidak saniter dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya

penurunan kualitas lingkungan hidup dan gangguan pada kesehatan manusia. Salah satu dampak negatif pada lingkungan disebabkan oleh berbagai bahan berbahaya dan beracun (B3) yang terkandung di dalam sampah. Sampah masih menjadi masalah di Indonesia karena pelayanan yang dilakukan saat ini masih relatif terbatas (Sumantri, 2015). Sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat mengganggu estetika lingkungan, menimbulkan bau serta mengakibatkan berkembangnya penyakit. Gangguan lingkungan oleh sampah dapat timbul mulai dari sumber sampah, dimana penghasil sampah tidak melakukan penanganan sampah dengan baik. Hal ini dapat terjadi pada penghasil sampah yang tidak mau menyediakan tempat sampah di rumahnya dan lebih suka membuang sampah dengan seenaknya ke saluran air atau membakarnya sehingga mencemari lingkungan sekitarnya. Kebiasaan membakar sampah bisa dikatakan telah

membudaya dalam kehidupan masyarakat Indonesia (Setiawan, 2014).

Khusus di wilayah lingkungan pesisir dan laut, sebesar 80% sampah laut karena polusi darat yang terangkut melalui sungai, terutama sampah dari pantai dan rekreasi pantai dan dari gabungan sampah yang disebabkan oleh badai-air dan got yang meluap. Sisanya (20%) terutama terdiri dari penambakan kan, misalnya garis dan jaring, "strapping band", dan sampah dibuang atau hilang dari kapal dan perahu. Dari sejumlah sampah laut yang ada diperkirakan sekitar 60% - 80% dari sampah laut terdiri dari plastik. Plastik terakumulasi di lautan karena penggunaannya yang berkelanjutan. Pembuangan dari kapal saja telah diperkirakan kontribusinya 6,5 juta ton plastik per tahun. Abad terakhir penelitian baru-baru ini juga menemukan akumulasi luas dari plastikmikroskopis dan partikel serat dalam sedimen pesisir dan perairan pelagis (Lebreton, et al., 2017).

Salah satu yang terjadi di kawasan pesisir tepatnya desa pulau balai kecamatan pulau banyak kabupaten aceh singkil yang hampir seluruh warganya membuang sampah di pesisir laut untuk hal ini dampak fisik dari membuang sampah ke laut untuk masyarakat Pulo Balai tidak begitu tampak, contohnya banjir di tempat tersebut tidak terjadi. Namun dampak di sisi lain daerah tersebut searah dengan ombak laut yang membawahnya.

Mulai dari sampah rumah tangga hingga sampah dari pedagang yang berjualan di sepanjang pantai Kabupaten aceh singkil yang tercampur. sampah organik maupun anorganik menjadi satu. Beberapa kali lembaga non pemerintah menggalakkan aksi bersih bersih kawasan pantai, namun hal itu berlangsung sehari saja, sedangkan sampah yang terbang ke laut terjadi setiap hari selama itu sampah yang di buang di laut selalu terbawa air laut

saat pasang tiba. Hal ini menimbulkan masalah baru kepada masyarakat setempat sehingga menjadi masalah yang serius untuk diatasi.

Pekerja sosial berperan dalam mengatasi masalah budaya membuang sampah ke pesisir laut ini sebagai mana yang tertulis dalam undang undang Republik ndonesia Nomor 11 Tahun 2009 Tentang kesejahteraan Sosial. yaitu dalam perlindungan sosial berisi upaya yang diarahkan untuk mencegah dan menangani resiko dari guncangan dan kerentanan sosial. Hal ni dirasa sangat perlu untuk diberikan arahan kepada masyarakat pesisir desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak masyarakat Pulau Banyak akan berdampak bahaya, akibat perilaku masyarakatnya yang membuang sampah di perairan laut dan pesisir bukan hanya berdampak pada lingkungan tetapi akan berdampak pada kawasan pesisir lainnya khususnya di kabupaten Aceh Singkil.

Mengarah kepada pemerintah, telah dinyatakan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang pengolahan Sampah BAB Pasal 5 bahwa pemerintah pusat dan pemerintah daerah bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah. Namun kenyataan ini belum dirasakan oleh masyarakat pesisir khususnya di Singkil Kabupaten Aceh singkil.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2017:9) menyatakan bahwa "Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau interpretatif, digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi),

data yang diperoleh cenderung kualitatif, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan menemukan hipotesis".

Teknik pemilihan informan adalah purposive sampling, menurut Sugiyono (2011:301) purposive sampling adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini misalnya orang tersebut dianggap paling tau tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai peguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek atau situasi yang diteliti. Jumlah sampel yang diteliti adalah sebanyak 8 orang karena penambahan sampel dihentikan manakalah datanya sudah jenuh dari berbagai Narasumber.

Populasi penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di pesisir pantai desa pulau balai kec. pulau banyak ka b. Aceh Singkil. Cara yang di gunakan untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara mendalam buku, pulpen, alat perekam gambar dan alat perekam suara masyarakat pesisir desa pulau balai pemeriksaan ke absahan data menggunakan triangulasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara dan pengamatan yang telah lakukan dipesisir desa Pulau Balai diperoleh informasi bahwa perilaku masyarakat dibagian kawasan pesisir sebagian besar masyarakatnyaimasih berperilakukurang baik hal ini, dibuktikan dari kebiasaan masyarakatnyaiyangan Masih membuang sampah perairan pesisir pantai. Hal ini juga dipengaruhi dengan kondisi tempat tinggal yang dekat dengan laut. Umumnya

masyarakat membuang sampah pesisir pantai menjadi permasalahan di desa tersebut. Masyarakat yang tinggal di kepulauan tidak memperhatikan lingkungan yang berdampak bagi kesehatan yang diakibatkan oleh perilaku dan kebiasaan masyarakat yang sehari-hari masih banyak membuang sampah pesisir pantai ataupun di belakang rumah. Berdasarkan wawancara langsung dengan keucik dan warga desa pulau balai tentang perilaku yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam membuang sampah kepantai desa pulau balai. Melihat masih kurangnya pengetahuan dan motivasi masyarakat terhadap sampah masyarakat juga tidak mengetahui dampak dari sampah tersebut. Menurut keucik pengetahuan masyarakat akan bahaya yang ditimbulkan dari membuang sampah dipesisir pantai Pulau Balai cukup akan tetapi, masyarakat tetapi membuang sampah kelaut ini dibuktikan dari

kebiasaan dan perilaku masyarakat tentang fungsi laut. Mereka beranggapan bahwa laut merupakan tempat untuk membuang sampah.

Padahal telah disediakan fasilitas kebersihan yang disediakan oleh desa pulau balai seperti tong sampah di depan rumah selain itu juga telah dipasang banner maupun spanduk larangan membuang sampah namun, ada saja yang tidak menghiraukan untuk memperoleh kebenaran informasi peneliti melakukan observasi disekitar pantai cukup banyak sampah berserakan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditemui peneliti saat di lapangan melalui Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Perilaku Masyarakat di bagian dekat pantai terhadap Sampah di pulau Balai sebagian kurang baik hal ini dibuktikan dari sikap masyarakat yang tinggal dekat pantai pada umumnya membuang sampah ke lau,sampah

dikumpulkan didalam ember atau kantong plastik setelah itu dibuang ke laut lepas atau ditempat lahan kosong,namun ada juga sebagian kecil dari mereka memilih untuk membakar sampah dibelakang rumah. Sampah di Pulau Balai

membuang sampah sembarangan di tepi pantai. Peneliti menilai perilaku masyarakat di pesisir pantai pulau balai terhadap sampah berdasarkan indikator dan fakta yang dihati langsung oleh peneliti.Adapun indikator yang menjadi penilaian peneliti untuk mengetahui perilaku masyarakat menurut Azwar (2011), yaitu:

- 1) Observasi perilaku,
- 2) Pertanyaan langsung,
- 3) Pengungkapan langsung,
- 4) Skala Sikap,
- 5) Pengukuran terselubung. Untuk indikator pertanyaan langsung, peneliti mengetahui perilaku masyarakat dengan memberikan pertanyaan kepada informan, seperti bagaimana bapak/ibu dal

am mengelola sampah di rumah, mereka menjawab sampah dikumpulkan dalam ember atau plastik setelah itu dibakar atau dibuang ke laut. Padahal sudah ada tempat sampah khusus yang disediakan di depan rumah yang disediakan desa.

Sedangkan menurut Sarwono (2011:9) Perilaku atau tingkah laku adalah perbuatan manusia baik terbuka (*Over Behavior*) maupun tidak terbuka (*Covert Behavior*). Perilaku atau tingkah laku merupakan tingkah laku yang dapat ditangkap secara langsung melalui indera misalnya membuang sampah serta mengambil sampah yang berserakan dan yang tidak dapat ditangkap secara langsung oleh indera misalnya Motivasi, Sikap, Minat, dan Perasaan. Menurut (Kusrini,2015) perilaku membuang sampah tidak pada tempatnya tentunya akan berdampak

pada manusia itu sendiri. Apabila manusia menyadari tindakan tersebut bahkan menjadi kebiasaan yang tidak terpikirkan dampaknya, maka akan bertambah kerusakan di bumi ini.

Perilaku Masyarakat Tentang Sampah

Perilaku yang diamati dalam penelitian ini adalah perilaku membuang sampah. Perilaku dapat dipengaruhi oleh norma personal yang dapat didorong dari berbagai hal seperti nilai moral, perasaan bersalah, atau kepedulian terhadap lingkungan (Van der Werf et al., 2019). Data perilaku masyarakat dikumpulkan dari narasumber menggunakan teknik wawancara selain wawancara data juga di dapatkan melalui observasi. Narasumber pertama adalah NS1 seorang kepala keluarga dan Narasumber kedua adalah NS2 seorang ibu rumah tangga yang tinggal di pesisir pantai dan narasumber ketiga adalah NS3 seorang ibu pemilik

warung di dekat pantai dan dinilai dapat memberikan informasi tentang perilaku membuang sampah di pesisir pantai dan memiliki potensi membuang sampah di pesisir pantai.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pola perilaku masyarakat dalam membuang sampah masih belum baik. Belum terlihat perilaku peduli lingkungan karena perilaku membuang sampah sembarangan, khususnya di pesisir pantai masih sering muncul. Selain membuang sampah di pesisir pantai, masyarakat juga melakukan pembakaran sampah dan membuang sampah di lahan kosong. Perilaku tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesadaran lingkungan masyarakat rendah.

Pada saat observasi, diketahui bahwa NS1 membuat tempat sampah sendiri di depan rumah. Sampah rumah tangga yang dihasilkan dikumpulkan di tempat sampah kemudian dibakar bila sudah penuh. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan NS1 pada saat

diwawancara. NS1 juga menyatakan bahwa ada sebagian sampah yang dibuang di laut, misal sampah sisa makanan. Karena menurut NS1 sampah tersebut dapat dijadikan sumber makanan bagi ikan-ikan di laut.

NS2 menunjukkan pola perilaku yang hampir sama dengan NS1. NS2 mengumpulkan sampah yang dihasilkan dalam satu wadah dan kemudian akan dibakar bila sudah terkumpul. NS2 menyatakan bahwa membakar sampah merupakan satu-satunya cara untuk mengatasi sampah karena pengangkutan sampah datang seminggu sekali. Bila tempat sampah sudah penuh dan sampah tidak dibakar, maka sampah akan mengeluarkan bau dan tidak sedap di pandang.

Munculnya pola perilaku tersebut dapat dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan yang dimiliki masyarakat. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki masyarakat

at masih sebatas pengetahuan umum dan belum ada motivasi untuk menambah pengetahuan tersebut NS1 dan NS3 menyatakan menyimak informasi tentang lingkungan dari televisi namun tidak dengan sengaja mencari informasi tersebut. Sedangkan, NS menyatakan tidak pernah menyimak dan mencari informasi terkait lingkungan. Keterbatasan pengetahuan membuat masyarakat tidak mengetahui dapat yang mungkin timbul bila lingkungan rusak. Maka, perilaku peduli lingkungan belum muncul.

Adanya tempat sampah akan mengurangi kesulitan masyarakat dalam membuang sampah tetapi karena faktor rendahnya pengetahuan masyarakat tentang sampah masih ada saja yang membuang sampah di pesisir pantai.

Selain itu, pemberian sanksi yang tegas bagi penyampah dan pemberian contoh sikap peduli lingkungan dari tokoh

masyarakat juga dapat menjadi cara mengubah perilaku masyarakat. Badan Pusat Statistik (2013) menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan seseorang sangat diperlukan sebagai dasar dalam berperilaku, baik dalam lingkungan rumah tangga, lingkungan tempat tinggal, maupun tempat bekerja. Demikian juga dalam berperilaku yang berhubungan dengan lingkungan hidup, diperlukan pengetahuan tentang perilaku yang berhubungan dengan lingkungan hidup.

Perilaku membuang sampah yang belum baik menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan hidup yang diterima masyarakat belum berhasil. Pendidikan lingkungan hidup bertujuan untuk membentuk orang yang berliterasi lingkungan (Teksoz, dkk., 2012). Orang yang berliterasi lingkungan adalah orang sadar dan peka terhadap lingkungan, memahami permasalahan

lingkungan, berpartisipasi aktif dalam perlindungan lingkungan, dan memiliki kemampuan mengatasi permasalahan lingkungan (joshi, 2012).

Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat Pulau Balai terhadap Sampah

Masyarakat yang tinggal di pesisir pantai pulau balai memiliki karakteristik usia, jenis kelamin, dan latar pendidikan yang beragam. Observasi juga dilakukan untuk mengamati munculnya perilaku membuang sampah dengan karakteristik tersebut.

Perbedaan jenis kelamin, usia, dan latar pendidikan memiliki pengaruh terhadap persepsi dan perilaku seseorang (Chun et al., 2012). Perempuan cenderung memiliki kepedulian lingkungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Begitu pula, seseorang dengan usia lebih dari 30 tahun dengan latar pendidikan

tinggi memiliki perilaku peduli lingkungan yang lebih baik dibandingkan dengan yang usianya kurang dari 30 tahun dengan latar pendidikan lebih rendah.

Hasil data penelitian menunjukkan bahwa perbedaan usia, jenis kelamin, dan latar belakang pendidikan cenderung kurang berpengaruh nyata terhadap persepsi yang dimiliki dan perilaku yang dimunculkan oleh masyarakat. Menurut keuchik pulau balai, perilaku membuang sampah di pesisir pantai dilakukan oleh masyarakat dengan berbagai jenjang usia dan jenis kelamin, mulai dari ibu-ibu, bapak-bapak, remaja, maupun anak-anak. Perilaku yang muncul pada masyarakat dengan jenis kelamin, usia, dan latar pendidikan yang berbeda cenderung sama.

Hasil observasi menunjukkan kurangnya kesadaran pengetahuan masyarakat tentang sampah. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan keuchik pulau balai bahwa penyebab masyarakat m

asih membuang sampah di pesisir pantai atau melakukan pembakaran sampah adalah kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang sampah. Kepedulian lingkungan dapat dianggap sebagai perhatian terhadap fakta-fakta dan perilaku dari diri sendiri dengan konsekuensi tertentu untuk lingkungan.

\Upaya yang Sudah Dilakukan untuk Menanggulangi Sampah di pesisir pantai pulau balai

Upaya penanggulangan sampah sudah dilakukan, namun permasalahan sampah belum tuntas. Desa pulau balai sudah memiliki program tentang sosialisasi dan bersih-bersih desa. Program sosialisasi dilaksanakan oleh keuchik desa pulau balai di setiap hari jumat pagi. Namun, program sosialisasi di lingkungan desa pulau balai tidak berjalan dengan baik dan hanya bertahan beberapa bulan saja.

Upaya pembersihan pesisir pantai dari sampah juga dilakukan oleh

warga desa pulau balai pada setiap masuknya bulan puasa. Hasilnya pesisir pantai jadi terlihat bersih. Namun hasilnya kurang maksimal karena pembersihan pesisir pantai ini harus diimbangi dengan perubahan perilaku masyarakat dalam membuang sampah di daerah pesisir pantai. Karena tanpa perubahan perilaku, pantai akan kembali kotor dalam waktu singkat.

Menurut Keuchik pulau balai, permasalahan sampah di pesisir pantai terus muncul karena kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah di pesisir pantai dan rendahnya pengetahuan masyarakat tentang sampah. Solusi pengadaan tempat sampah di setiap rumah warga dan pengangkutan sampah oleh desa pulau balai cukup mengurangi permasalahan sampah tetapi kurangnya kesadaran dan kepekaan masyarakat tentang sampah masih saja ada yang membuang sampah sembarangan.

Selain upaya dari desa, masyarakat juga melakukan upaya penanggulangan sampah secara mandiri. NS1 menyatakan Bila sampah sudah terkumpul banyak, maka sampah akan dibakar. Hal serupa juga dilakukan oleh NS2. Namun pembakaran sampah berdampak buruk bagi lingkungan. Sebagian besar masyarakat tidak mengetahui dampak dari pembakaran sampah dan menganggap membakar sampah merupakan cara termudah untuk membuang sampah daripada harus membuang sampah di pantai.

KESIMPULAN

Perilaku masyarakat di bagian pesisir pantai pulau balai terhadap sampah di pulau balai kecamatan pulau banyak kabupaten aceh singkil sebagian besar masih kurang baik hal ni dibuktikan dari sikap masyarakat yang tinggal di pesisir pantai pada umumnya membuang sampah ke laut atau pesisir pantai, sampah dikumpulkan di dalam

ember atau kantong plastik setelah tu dibuang ke pantai, namun ada juga sebagian kecil dari mereka memilih untuk membakar sampah di belakang rumah. Sampah di pulau balai juga berasal dari warga luar pulau balai yang berkunjung ke pulau balai yang membuang sampah sembarangan di sekitar pantai. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat membuang sampah ke pesisir pantai adalah faktor internal, kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan sampah, motivasi masyarakat untuk merubah perilaku membuang sampah ke pesisir pantai, dan persepsi masyarakat tentang fungsi laut yang menganggap laut sebagai tempat untuk membuang sampah dan faktor eksternal yaitu kurangnya sosialisasi tentang sampah.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti mengajukan saran beberapa hal sebagai berikut: 1) Masyarakat

diharapkan untuk tidak lagi membuang sampah ke pesisir pantai terutama masyarakat pulau balai. 2) Diharapkan adanya kontrol masyarakat pulau balai khususnya masyarakat yang tinggal dekat pantai untuk melarang warga yang membuang sampah di dekat pantai pulau balai. 3) Diharapkan kedepannya ada Perda Kabupaten dan peraturan dari aceh singkil yang mengatur tentang kebersihan dan keindahan di Kabupaten aceh singkil.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. (2011). Sikap dan Perilaku Dalam: Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Chun, M.H., Sulaiman, W.N.A., & Samah, M.A.A. 2012. "A Case Study on Public Participation for the Conservation of a Tropical Urban River". Pol. J. Environmental Study 21 (4), 821-829.
- Indonesia, P. R. (2008). Undang-undang republik ndonesia nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. *Sekretariat Negara, Jakarta*.
- Joshi, P. 2012. Effects of Environmental Concern & Social Norms on Environmental Friendly Behavioral ntentions. *Business ntelligence Journal*. Vol. 5.No. 1. pp. 169-175.
- Kemenpar.go.id/PERMEN_TENTANG_PEDOMANPNPM_2013.pdf (10 Februari 2017)
- Kusrini, Tri. 2015. Perilaku Membuang Sampah oleh Masyarakat di Tepian Sungai Kapuas. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Tanjungpu ra Pontianak Volume 3 No. 3 Tahun 2015.
- Lebreton L. C. M., J. van der Zwet., W. J. Damsteeg., B. Slat ., A. Andrady., & J. Reisser. 2017. River plastic emissions to the world's oceans. *Nature Communications*, 8, 15611. <https://doi.org/10.1038/ncomms15611>
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sarwono. 2011. Pengantar Umum Psikologi. Bulan Bintang, Jakarta.
- Setiawan, B dan Haryadi, 2014. *Arsiteltur, Lingkungan dan Perilaku*. Yogyakarta: Gadjah Lebreton Mada University Press.

Sumantri A, 2015, Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.

Sugiyono (2011). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta.

Teksoz, G., Sahin, E., & Tekkaya, O.C. 2012. Modelling Environmental Literacy of University Students. Journal of Science Education Technology (2012) 21: 157-166.

Van der Werf, P and J.A. Seabrook, J.A. Gilliland. 2019. Food for Naught: Using the Theory of Planned Behavior to Better Understand Household Food Wasting Behavior. The Canadian Geographer, 63(3):478-493.