

Analisis Faktor Utama Penumpukan Sampah Laut di Kabupaten Aceh Barat Daya

Analysis of the Marine Debris Accumulation Factors in Southwest Aceh District

Ika Kusumawati¹, Mita Setyowati²

¹Prodi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

²Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar

Korespondensi: ikakusumawati@utu.ac.id

Abstract

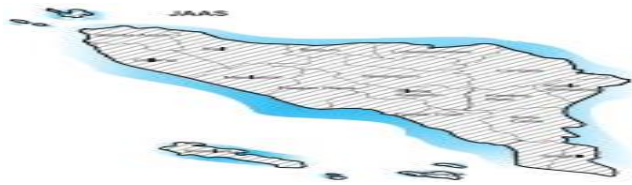
Marine debris in the coastal area has become one of the complex problems faced by an area near the coast that has several rivers that lead to the sea. Community behavior about marine waste is strongly influenced by knowledge, environmental insights, attitudes towards the issue, and motivation to find solutions to problems. The study was conducted in the Southwest Aceh District. The purpose of this study was to analyze community perceptions of the factors that led to the accumulation of marine waste in the Southwest Aceh District. The study was conducted from January to June 2018 by distributing questionnaires to 383 respondents. The results of the study indicate that poor community behavior and low enforcement of government regulations related to marine waste management are factors that cause the most accumulated marine waste chosen by respondents, namely 38.8% and 19.1%.

Keywords: Analysis, Marine Debris, Accumulation Factors, Southwest Aceh District

I. Pendahuluan

Sampah laut dapat ditemukan di lautan mana pun di dunia, di sepanjang garis pantai, pesisir, sungai, dan saluran air lainnya dan menjadi masalah yang terus berkembang baik bagi manusia maupun kehidupan laut. Baik secara langsung maupun tidak langsung, hampir setiap orang pernah melihat atau menemukan sampah laut pada saat mengunjungi pantai. Dalam 10 tahun terakhir saja, jumlah sampah yang memasuki lautan kita setiap tahun telah meningkat tiga kali lipat. Meskipun tidak ada cara untuk mengetahui dengan pasti berapa banyak sampah yang telah terakumulasi di lautan kita yang indah dari waktu ke waktu, para ilmuwan memperkirakan ada sekitar 5,25 trilyun potongan sampah laut (Lebreton et al., 2017; Geyer dkk., 2017; Schneider et al., 2018).

Penelitian mengungkapkan krisis tentang sampah laut terus meningkat tanpa ada tanda-tanda berkurang (Jambeck et al., 2015; Boucher dan Friot, 2017). Jika keadaan ini terus berlanjut, maka akan diperkirakan jumlah plastik yang menumpuk akan berlipat ganda dari 2010 hingga 2025, meningkat dari sekitar 8 juta metrik ton pada 2010 menjadi 9 juta pada 2015 menjadi 16 juta pada 2025 (Jambeck et al., 2015; Mortillaro, 2017).



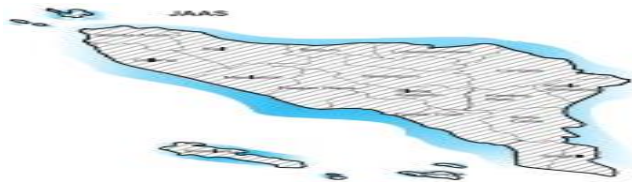
Sampah-sampah tersebut biasanya berasal dari kegiatan pariwisata yang dibuang dan terbawa gelombang. Ada juga yang berasal dari pelabuhan-pelabuhan pantai dan aktivitas nelayan di pelabuhan perikanan atau berasal dari rumah tangga di perkotaan kemudian dibawa oleh aliran sungai dan bermuara ke laut. Penumpukan sampah ini dinilai memberi dampak tersendiri bagi kelangsungan ekosistem laut dan pesisir (Andri <http://www.mongabay.co.id/2017/06/16/membersihkan-sampah-menyelamatkan-ekosistem-laut-dan-pesisir/>). Ini karena sifat sampah yang sulit terurai dalam waktu yang sangat lama (<https://4ocean.com/blogs/blog/when-did-marine-debris-become-a-problem> diakses tanggal 9 oktober 2018).

Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut KKP Brahmantya Satyamurti Poerwadi mengatakan penyebab penumpukan sampah adalah buruknya manajemen sampah di darat oleh pemerintah, rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan laut dan aktivitas masyarakat di wilayah pesisir (<http://www.mongabay.co.id/2017/06/10/begini-komitmen-pemerintah-memerangi-sampah-di-hari-laut/> diakses tanggal 9 Oktober 2018). Tata kelola sampah laut oleh pemerintah yang tidak merata dan konsisten juga menyebabkan banyak jumlah sampah laut menumpuk dan menunjukk kegagalan pemerintah dalam tata kelola sampah laut (Clapp, 2002; Raubenheimer dan McIlgorm, 2017), pengalihan anggaran untuk lingkungan ke pembangunan infrastruktur berkontribusi terhadap tingkat penumpukan sampah laut yang sangat tinggi di beberapa negara Asia (Dauvergne, 2018).

Masalah sampah laut ini tidak terlepas dari kurangnya peran masyarakat dalam menjaga kebersihan terutama budaya masyarakat kita yang belum sadar untuk tidak membuang sampah sembarangan dan rendahnya komunikasi antar pemangku kepentingan juga menjadi masalah yang berkaitan dengan isu sampah laut (Veiga dkk, 2016), ditambah lagi dengan tidak memadainya manajemen dan infrastuktur dalam mengelola sampah plastik dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang dampak sampah terhadap lingkungan mereka (Author, 2014).

Perilaku masyarakat tentang sampah laut ini sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, wawasan lingkungan, sikap terhadap isu tersebut, dan motivasi untuk mencari solusi terhadap masalah (Hartley dkk, 2015). Oleh karena itu, peningkatan kesadaran masyarakat sangat penting dalam usaha untuk mengurangi sampah laut melalui perubahan perilaku masyarakat. Cara ini merupakan satu-satunya jalan yang ampuh dalam mengurangi jumlah sampah laut di pantai (Rees & Pond, 1995). Peningkatan kesadaran masyarakat dapat menjadi langkah pembuka dalam memberantas sampah laut untuk kemudian berintegrasi dengan pendekatan-pendekatan demi tercapainya laut yang bersih.

Depledge dkk (2013) mengatakan bahwa para politisi dan masyarakat belum memperhatikan tingkat masalah sampah plastik di laut. Akibatnya, infrastruktur, manajemen, dan kebijakan



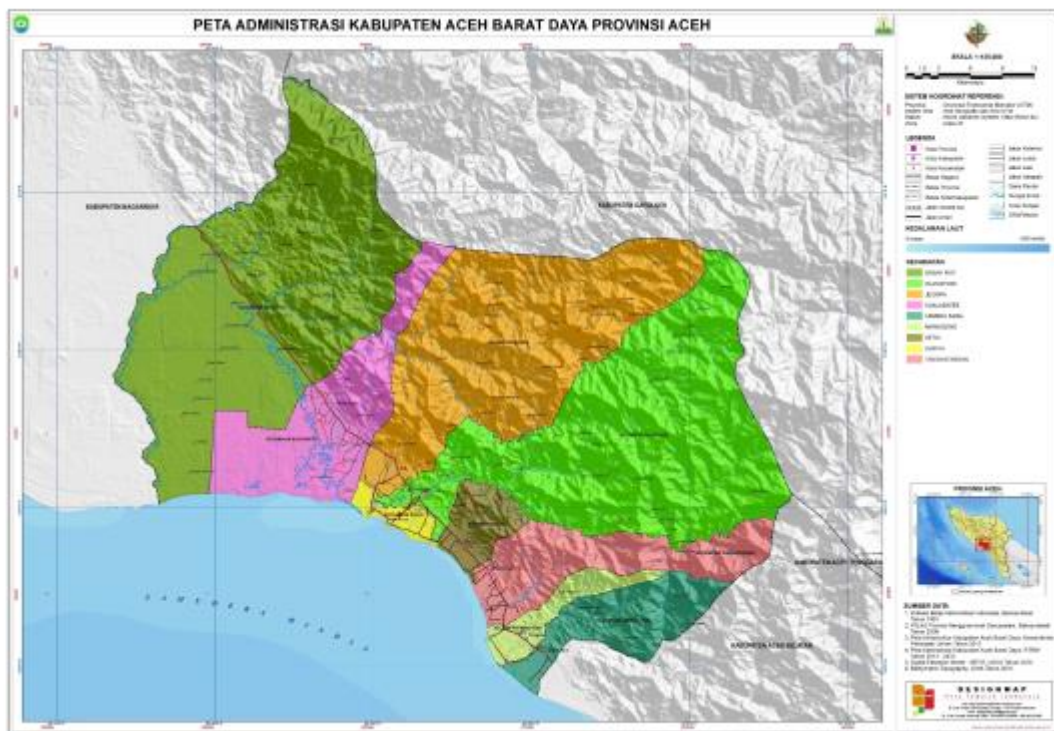
menyangkut masalah sampah laut masih sangat terbatas. Walaupun masalah sampah laut sudah menjadi ancaman terhadap laut Indonesia dan mulai menjadi bahaya yang mengancam kelestarian laut Aceh yang kaya dengan potensi perikanan dan wisata bahari, kesadaran masyarakat terhadap menjaga kebersihan laut masih sangat rendah.

Oleh sebab itu, peneliti merasa perlu untuk melakukan kajian tentang analisis kesadaran masyarakat terhadap sampah laut di pesisir Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat tentang faktor-faktor yang menyebabkan penumpukan sampah laut di Kabupaten Aceh barat Daya.

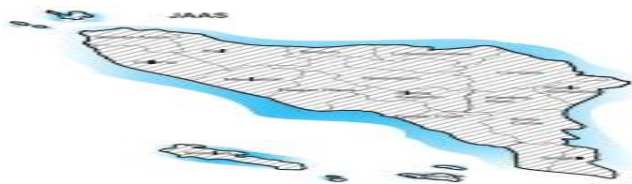
II. Metode Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Aceh Barat Daya (Gambar 1), pada bulan Januari sampai Juli 2018. Kabupaten Aceh Barat Daya terletak di pesisir barat selatan Provinsi Aceh. Kabupaten ini memiliki Sembilan Kecamatan, yaitu Babahrot, Blangpidie, Jeumpa, Kuala Batee, Lembah Sabil, Manggeng, Setia, Susoh, Tangan-tangan.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian.



Desain Penelitian dan Populasi

Peneliti menerapkan pendekatan deskriptif kuantitatif dalam riset ini untuk menjelaskan masalah penelitian yang terfokus pada tujuan penelitian. Desain ini diharapkan mampu memberikan gambaran tentang persepsi masyarakat tentang faktor-faktor penyebab penumpukan sampah laut. Populasi penelitian ini adalah masyarakat Kabupaten Aceh Barat Daya sebanyak 140.689 jiwa (BPS, 2015).

Sampel

Teknik sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *random sampling*. Untuk mendapatkan jumlah sampel yang layak untuk penelitian ini maka peneliti menggunakan fasilitas yang tersedia di web <http://www.surveysystem.com/scale.htm>. Dengan jumlah populasi sebanyak 140.689, maka jumlah sampel yang ideal untuk digunakan dalam penelitian sebanyak 383 responden. Peneliti berharap dengan menggunakan teknik sampel ini dapat memperoleh jumlah responden yang representatif.

Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Data mengenai persepsi masyarakat tentang faktor-faktor penyebab penumpukan sampah laut akan dikumpulkan melalui kuesioner yang dibagikan kepada pengunjung-pengunjung pantai. Kuesioner terdiri atas 6 item pertanyaan dengan pilihan jawaban menggunakan skala Likert 5 poin (Sangat tidak setuju, Tidak Setuju, Ragu-ragu, Setuju, dan Sangat Setuju). Data mengenai persepsi masyarakat tentang faktor-faktor penyebab penumpukan sampah laut akan dianalisis dengan menjelaskan deskripsi jawaban responden berkaitan dengan kesadaran masyarakat terhadap sampah laut dengan menggunakan uji deskriptif statistik.

III. Hasil dan Permbahasan

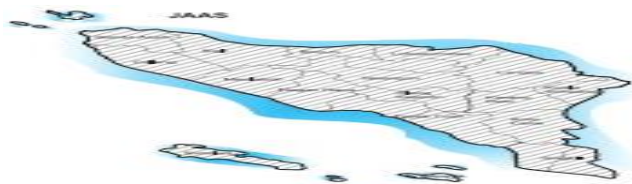
Demografi responden

Tiga ratus delapan puluh tiga kuesioner diselesaikan disebarkan, untuk tingkat tanggapan 100%. Demografi responden ditunjukkan pada Tabel 1. Lebih dari 50% adalah laki-laki; lebih dari 50% sudah menikah; kurang dari 50% berumur 30-39 tahun. Di antara responden, 48% (148) memiliki pendidikan SMA/ sederajat, 38,4% (147) pekerjaannya adalah lainnya. The Chi-square Uji menunjukkan ada perbedaan di antara populasi.

Tabel 1. Demografi responden

Variabel	Jumlah (n)	Persen (%)
----------	---------------	---------------

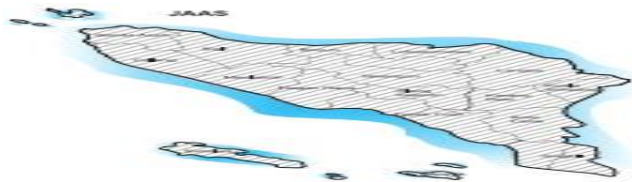
Jenis Kelamin



Laki-laki	200	52,2
Perempuan	183	47,8
<i>Umur</i>		
15-19 Tahun	82	21,4
20-29 Tahun	118	30,8
30-39 Tahun	139	36,3
40-49 Tahun	44	11,5
lebih dari 50 Tahun	0	0
<i>Status</i>		
Lajang	177	46,2
Menikah	206	53,8
<i>Pendidikan</i>		
SD/Sederajat	5	1,3
SMP/Sederajat	12	3,1
SMA/Sederajat	184	48,0
Perguruan Tinggi	182	47,6
<i>Pekerjaan</i>		
Pelajar/Mahasiswa	95	24,8
PNS/TNI/POLRI	126	32,9
Pengusaha/Pedagang	8	2,1
Nelayan	2	0,5
Petani	5	1,3
Lainnya	147	38,4

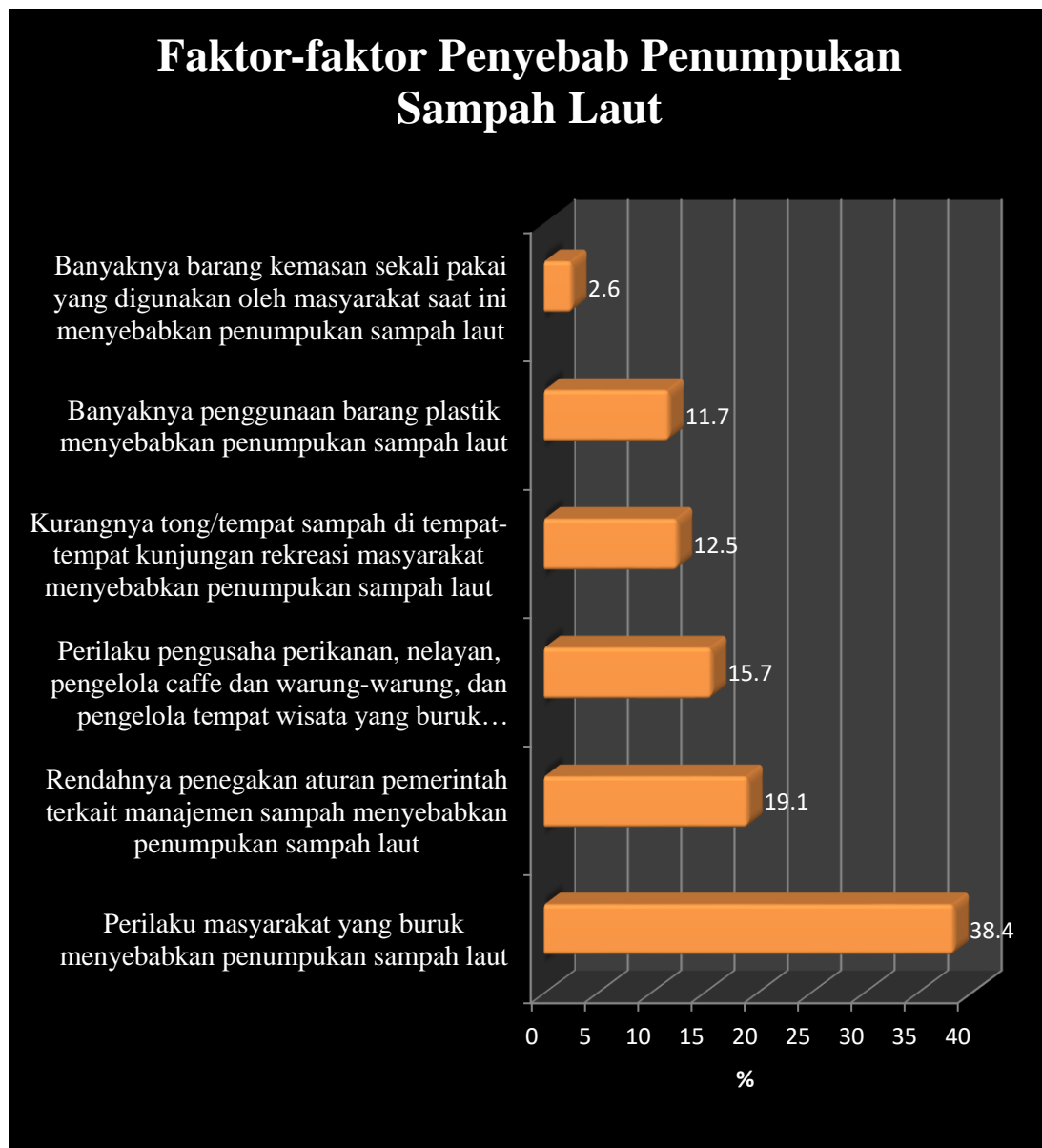
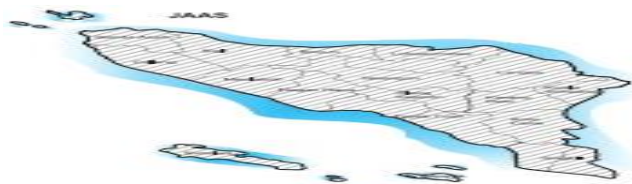
Persepsi masyarakat terhadap faktot-faktor penyebab penumpukan sampah laut

Ada enam item faktor-faktor yang penyebab penumpukan sampah laut. 19.1 % responden di kabupaten Aceh Barat Daya memilih rendahnya penegakan aturan pemerintah terkait manajemen sampah menyebabkan penumpukan sampah laut, perilaku pengusaha perikanan, nelayan, pengelola cafe dan warung-warung, dan pengelola tempat wisata yang buruk menyebabkan penumpukan sampah laut sebanyak 15.7%, 11.7 % responden memilih banyaknya penggunaan barang plastik menyebabkan penumpukan sampah laut, banyaknya barang kemasan sekali pakai yang digunakan



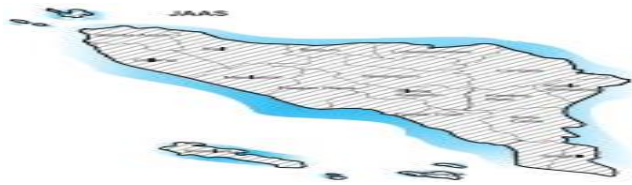
oleh masyarakat saat ini menyebabkan penumpukan sampah laut sebanyak 2.6%, item kurangnya tong/tempat sampah di tempat-tempat kunjungan rekreasi masyarakat menyebabkan penumpukan sampah laut sebesar 12.5%, dan perilaku masyarakat yang buruk menyebabkan penumpukan sampah laut menjadi pilihan responden sebanyak 38.4 %. Dari enam item tersebut (Gambar 2) maka dapat dilihat bahwa perilaku masyarakat yang buruk dan rendahnya penegakan aturan pemerintah terkait manajemen sampah laut menjadi faktor menyebabkan penumpukan sampah laut yang paling banyak dipilih oleh responden yaitu sebesar 38.8 % dan 19.1 %.

Perilaku masyarakat yang buruk menurut Patrick Thomas, President Plastics Europe, anggota dewan dari Dewan Plastik Dunia, mengatakan, kebiasaan dan perilaku buruk masyarakat yang seringkali tidak berpikir jangka panjang terhadap apapun yang mereka konsumsi, seringkali menjadi penyebab penumpukan sampah. Bahkan saat sampah-sampah tersebut telah menggunung pun, masyarakat masih banyak yang tidak peduli sebelum bencana terjadi dan menimpa diri mereka sendiri. Barnes *et al* (2009) mengungkapkan bahwa masalah utama sampah plastik di lingkungan karena sampah ini hasil dari limbah yang tidak dikelola dengan baik dan perilaku manusia yang tidak pantas, misalnya membuang sampah sembarangan.



Gambar 2 Faktor penyebab penumpukan sampah laut.

Lahirnya Peraturan Pemerintah No. 83 tahun 2018 tentang penanganan sampah laut, dimana diatur mengenai tugas dan wewenang pengelolaan sampah laut. Maka sampah laut masih merupakan permasalahan lingkungan yang cukup serius yang masih dihadapi negara kita. Namun lahirnya peraturan pemerintah tersebut, bukan merupakan indikator keberhasilan dalam menangani permasalahan sampah laut karena apabila tidak didukung oleh kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam berperilaku sadar akan penanganan sampah laut. Artinya perilaku masyarakat perlu juga menjadi tolak ukur keberhasilan dalam mengelola sampah dan untuk mengubah juga



membutuhkan waktu panjang. Perilaku masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pendidikan, pengetahuan dan sikap.

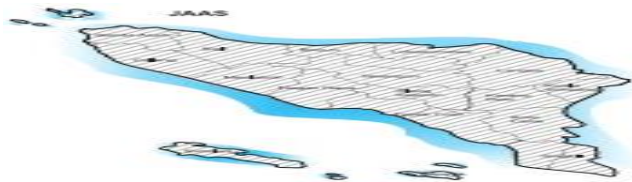
IV. Kesimpulan

Sampah Plastik masih dominan dijumpai disetiap lokasi penelitian. Perilaku buruk masyarakat menjadi penyebab sampah laut. Sampah laut sangat berdampak pada ekosistem laut dan kesehatan manusia. Menaati peraturan pemerintah menjadi perilaku yang dapat mengurangi sampah laut.

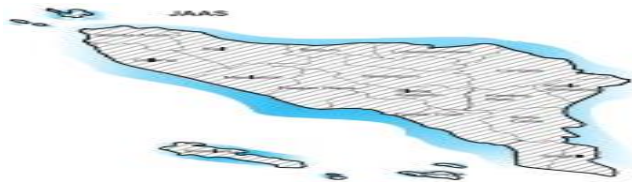
Pemahaman tentang sampah laut dan perilaku manusia adalah persyaratan dalam usaha mengurangi sampah laut. Mengubah perilaku masyarakat melalui pendidikan lingkungan terutama bagi kaum muda merupakan langkah penting untuk meningkatkan kesadaran yang tinggi pada sampah laut

Daftar Pustaka

- Author. 2014. Title of chapter. In: Thevenon, F., Carroll C., Sousa J. (editors), 2014. *Plastic Debris in the Ocean: The Characterization of Marine Plastics and their Environmental Impacts, Situation Analysis Report*. IUCN. Gland, Switzerland
- Barnes D, Galgani F, Thompson R and Barlaz M 2009 Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments Phil. Trans. R. Soc. B 364 1985–98
- Boucher, J., Friot, D., 2017. Primary microplastics in the oceans. A Global Evaluation of Sources. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), Gland, Switzerland.
- Clapp, J., 2002. The distancing of waste: overconsumption in a global economy. In: Princen, T., Maniates, M., Conca, K. (Eds.), *Confronting Consumption*. MIT Press, Cambridge, MA, pp. 155–176.
- Dauvergne, P., 2018. The power of environmental norms: marine plastic pollution and the politics of microbeads. *Environmental Politics*. <http://dx.doi.org/10.1080/09644016.2018.1449090>.
- Depledge, M.H., F. Galgani, C. Panti, I. Caliani, S. Casini, dan M.C. Fossi. 2013. Plastic Litter in The Sea. *Marine Environ. Res* 92: 279–281.



- Geyer, R., Jambeck, J.R., Law, K.L., 2017. Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances* 3 (7). <http://dx.doi.org/10.1126/sciadv.1700782>.
- Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., Law, K.L., 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science* 347 (6223), 768–771 February 13.
- Hartman, A. dan E. Loven. 2014. Plastic as Marine Debris and Its Potential for Economic Value. *Bachelor thesis*. KTH. Stockholm. Tersedia dari <http://kth.divaportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A741676&dswid=1210>
- Kershaw, P., S. Katsuhiko, S. Lee, J. Leemseth, dan D. Woodring. 2011. Plastic Debris in the Ocean. In *UNEP year book: emerging issues in our environment*. UNEP. Nairobi.
- Kershaw, P., B. Hartley, E. Garnacho, dan R. Thompson. 2013. Review of the current state of understanding of the distribution, quantities and types of marine litter. Deliverable D1.1 report. MARLISCO project. MARine Litter in Europe Seas: Social Awareness and CO-Responsibility. (EC FP7 Coordinated and support action, SIS-MML-289042), July 2013. 79pp
- Kuo, F. dan H. Huang. 2014. Strategy for Mitigation of Marine Debris: Analysis of Sources and Composition of Marine Debris in Northern Taiwan. *Marine Pollution Bulletin* 83:70-78
- Lebreton, L.C., van der Zwet, J., Damsteeg, J.W., Slat, B., Andrady, A., Reisser, J., 2017. River plastic emissions to the world's oceans. *Nat. Commun.* 8. <http://dx.doi.org/10.1038/ncomms15611>.
- Mortillaro, N., 2017. Humans Have Produced 8.3 Billion Tonnes of Plastic, Researchers Say. [online] CBC News 19 July. Available from: <http://www.cbc.ca/amp/1.4210279> [Accessed 19 October 2017].
- Raubenheimer, K., McIlgorm, A., 2017. Is the Montreal Protocol a model that can help solve the global marine plastic debris problem? *Marine Policy* 81 (July), 322–329.
- Schneider, F., Parsons, S., Clift, S., Stolte, A., McManus, M.C., 2018. Collected marine litter – A growing waste challenge. *Mar. Pollut. Bull.* 128, 162–174.
- Saha, M. dan S. Takada. 2009. Transport and Release of Chemicals from Plastics to The Environment and to Wildlife. *Philosophical Transactions of the Royal Society B364*:2027-2045. Secretariat of the Convention on Biological Diversity and Scientific and Technical Advisory Panel GEF. 2012. Impacts of Marine Debris on Biodiversity: Current status and Potential Solutions, vol. 67, pp. 61. Montreal.



- Sheavly, S.B. 2005. Sixth Meeting of the UN Open-ended Informal Consultative Processes on Oceans & the Law of the Sea. Marine debris – an overview of a critical issue for our oceans. June 6-10, 2005. Tersedia dari http://www.un.org/Depts/los/consultative_process/consultative_process.htm
- Storrier, K.L. dan D.J. McGlashan. 2006. Development and Management of Coastal Litter Campaign: The Voluntary Coastal Partnership Approach. *Marine Policy* 30: 189-196.
- Tcobanoglous, G., T. Hillary, dan V. Samuel. 1993. *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues*. McGraw Hill. New York.
- US EPA. 2002. *Assessing And Monitoring Floatable Debris*. Oceans and Coastal Protection Division US Environmental Protection Agency. Washington
- Umuhire, M.L. dan Q. Fang. 2016. Method and Application of Ocean Environmental Awareness Measurement: Lesson learnt from university students of china. *Marine Pollution Bulletin* 102: 289-294
- UNEP. 2005. *Marine litter, an analytical overview*. Nairobi, Kenya.
- UNEP. 2009. *Marine Litter: A Global Challenge*. United Nations Environment Programme.
- Veiga, J.M., T. Vlachogianni, S. Pahl, R.C. Thompson, K. Kopke, T.K. Doyle, B.L. Hartley, T. Maes, D.L. Orthodoxou, X.I. Loizidou, I. Alampei. 2016. Enhancing public awareness and promoting co-responsibility for marine litter in Europe: The challenge of MARLISCO. *Marine Pollution Bulletin* 102 (2): 309-315