Marine Kreatif
Volume 6, Nomor 1, April 2022
p-ISSN: 2581-2238, e-ISSN: 2745-6900
Available online at:
http://jurnal.utu.ac.id/mkreatif

EDUKASI BAHAYA SAMPAH PLASTIK KEPADA MASYARAKAT PESISIR DI PANTAI PULOT, KECAMATAN LEUPUNG, KABUPATEN ACEH BESAR

EDUCATION OF THE HAZARDS OF PLASTIC WASTE TO COASTAL COMMUNITIES IN THE PULOT BEACH, LEUPUNG DISTRICT, ACEH BESAR REGENCY

Rika Astuti[1*], Hayatun Nufus[2]
[1]Program Studi Sumberdaya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar
[2]Prodi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar
*Korespondensi: rikaastuti@utu.ac.id

ABSTRAK

Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah yang sangat dominan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Sifat plastik yang ringan, kuat, tahan lama dan murah menyebabkan penggunaan plastik terus meningkat, dari sifat plastik tersebut menjadikan plastik sangat berbahaya bagi lingkungan yang berpotensi sebagai cemaran, selain itu plastik memiliki sifat yang tidak mudah terurai pada tanah maupun perairan, sehingga dapat mengendap dan terakumulasi dalam kurun waktu yang lama. Wilayah Pantai Pulot merupakan salah satu objek wisata yang ada di Aceh Besar, dengan panorama alam yang indah dan potensi perikanan yang ada didaerah ini juga sangat berpotensi, sehingga banyak masyarakat yang berkunjung ke daerah ini. Tingginya jumlah wisatawan yang berkunjung ke daerah Pulot ini dapat menimbulkan dampak negatif berupa sampah plastik yang berpotensi dapat menurunkan kualitas lingkungan pesisir dan laut dan juga kelestarian lingkungan sekitar. Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan pemahaman, pengetahuan dan arahan kepada masyarakat pesisir Gampong Pulot pentingnya kesadaran manusia terhadap kebersihan laut dengan tidak membuang sampah ke pantai. Kegiatan Pengabdian ini dilakukan selama satu hari, yakni pada hari Kamis, tanggal 28 Oktober 2021 jam 09:00 sampai dengan jam 12:00 WIB yang berlokasi di Pantai Pulot, Kecamatan Leupung, Kabupaten Aceh Besar.Pengabdian ini menggunakan metode pendekatan dengan metode ceramah/edukasi secara persuasif dan praktek langsung cara pengumpulan sampah, dan pemilahan sampah plastik dan penimbangan sampah. Hasil luaran yang didapatkan setelah kegiatan pengabdian ini adalah timbulnya kesadaran dan inisiatif dari masyarakat dan pengunjung untuk tidak membuang sampah plastik secara sembarangan, agar kelestarian pantai dan laut yang sehat bebas dari sampah plastik.

Kata kunci : sampah, sifat plastik, pantai Pulot, kelestraian pantai

ABSTRACT

Plastic waste is one type of waste that is very dominant in its use in everyday life. The nature of plastic that is light, strong, durable and cheap causes the use of plastic to continue to increase, from the nature of this plastic it makes plastic very dangerous for the environment which has the potential to be a contaminant, besides that plastic has properties that are not easily decomposed in soil and water, so it can settle and accumulated over a long period of time. The Pulot Beach area is one of the tourist attractions in Aceh Besar, with beautiful natural panoramas and the potential for fisheries in this area is also very potential, so many people visit this area. The high number of tourists visiting the Pulot area can have a negative impact in the form of plastic waste that has the potential to reduce the quality of the coastal and marine environment as well as the preservation of the surrounding environment. The purpose of this service is to provide understanding, knowledge and direction to the coastal community of Gampong Pulot the importance of human awareness of the cleanliness of the sea by not throwing garbage on the beach. This service activity is carried out for one day, namely on Thursday, October 28, 2021 at 09:00 to 12:00 WIB, located at Pulot Beach, Leupung District, Aceh Besar Regency. persuasive education and direct practice on how to collect waste, and sort plastic waste and weigh waste. The output obtained after this service activity is the emergence of awareness and initiative from

the community and visitors not to throw plastic waste carelessly, so that the preservation of healthy beaches and seas is free from plastic waste.

Key words: Waste, plastic properties, Pulot beach, beach sustainability

PENDAHULUAN

Indonesia selain dikenal sebagai Negara agraris, juga dikenal sebagai negara maritim, hal ini disebabkan oleh wilayah laut yang lebih luas, dibandingkan wilayah daratan. Luas laut Indonesia mencapai luas 5,8 juta km^2, yang terdiri atas 0,3 juta km^2 laut teritorial, 2,8 juta km^2 perairan laut nusantara, dan 2,7 juta km^2 zona ekonomi eksklusif (Soerjani, *at al.,*1987). Oleh karena itu, masyarakat indonesia memiliki tanggung jawab besar terhadap kebersihan laut Indonesia.

Sampah plastik yang berada di lautan merupakan permasalahan yang sangat serius di tingkat global (Mattlin dan Cawthorn, 1986; Thompson *et al.*, 2009). Plastik yang terbawa oleh air laut tidak hilang akan tetapi terpecah menjadi bagian – bagian yang lebih kecil. Beberapa penelitian menyatakan bahwa sampah plastik di laut membahayakan organisme – organisme laut atau pantai. Organisme ini terjerat oleh peralatan pancing atau tali yang dibuang ke laut. Selain itu, organisme seperti ikan dan penyu menganggap serpihan sampah plastik sebagai makanan dan kemudian terakumulasi di dalam tubuh mereka (Cole *et al.*, 2011; Gregory, 2009; Rochman *et al*., 2015).

Berbagai tipe sampah laut yang dapat kita jumpai seperti plastik, mencakup beragam materi polimer sintetis, termasuk jaring ikan, tali, pelampung dan perlengkapan penangkapan ikan lain; barang-barang konsumen keseharian, seperti kantong plastik, botol plastik, kemasan plastik, mainan plastic, popok; barang-barang untuk merokok, seperti puntung rokok, korek api, pucuk cerutu; butir resin plastik; partikel plastik mikro, logam, busa, karet, dsb. Berbagai ukuran sampah laut juga kita temukan di permukaan pantai mulai dari ukuran yang besar hingga ukuran kecil (*megadebrid* dan *makro debris*) yang keduanya dapat menimbulkan resiko yang sangat berbahaya bagi kesehatan makhluk hidup secara langsung terutama bagi hewan laut seperti ikan, penyu dan penyu laut, dan burung-burung yang bermain di sekitarnya dikarenakan salah konsumsi atau karena kena jeratan, yang kesemuanya ini dapat menyebabkan pendarahan internal dan bengkak darah, dan menjadi penyebab kematian bagi biota laut.

Plastik merupakan polimer sintetik yang monomernya berasal dari minyak bumi (Derraik, 2002; Rios *et al.*, 2007; Thompson *et al.*, 2009). Sifat plastik yang ringan, tahan lama, kuat, dan murah menjadi alasan meningkatnya produksi plastik sebagai pengganti bahan baku kaca, kayu, dan logam. Sejak tahun 1950-an sampai tahun 2012, produksi plastik meningkat 8,7% per tahun atau mencapai 300 juta ton hingga saat ini (Gourmelon, 2015). Namun, sifatnya yang ringan dan tahan lama juga yang membuat plastik berbahaya bagi lingkungan (Pruter, 1987; Laist, 1987). Plastik memerlukan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk terurai. Oleh karena itu, banyak produk plastik akhirnya menjadi yang tertimpun di tanah (22 – 43%) atau terapung di lautan (10 – 20 juta ton/tahun) (Gourmelon, 2015).

Sampah plastik membuat beberapa biota terancam, hal ini banyak dialami oleh penyu, bagi penyu kantong plastik terlihat seperti ubur-ubur sehingga penyu tertarik

untuk memakan plastik. Selain sampah plastic, sampah jarring ikan yang hanyut terlihat seperti rumput laut yang tidak bahaya bagi penyu, sampah plastic dan sampah jaring ikan menjadi sebuah jebakan bagi biota khususnya penyu, sampah plastik dapat membunuh 1.000 penyu pertahun (Sartika, 2017). Pada tahun berikutnya harian *Kompas* kembali menceritakan dari AFP pada hari sabtu (2/6/2018) seekor paus pilot mati di perairan provinsi Songkhla Thailand setelah menelan 80 kantong plastik. Ahli biologi kelautan dan dosen di Universitas Kasetsart, Thon Thamrong Nawasawat, mengatakan kantong plastik membuat paus tidak dapat makan makanan bernutrisi di laut. Setidaknya, ada 300 hewan laut termasuk paus pilot, penyu, dan lumba-lumba yang mati setiap tahun di perairan Thailand. Penyebabnya, hewan-hewan tersebut menelan plastik(Yasinta, 2018)

Menurut Purwaningsih & Ishak, (2016) Perilaku membuang sampah ke laut disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang sampah. Faktor lain yang menyebabkan sampah-sampah tersebut masuk ke lautan, karena pengelolaan sampah yang kurang efektif dan perilaku buruk dari masyarakat pesisir dalam menangani sampah plastik. Masyarakat perlu mempunyai pengetahuan yang baik tentang sampah agar masyarakat mampu mengelola sampah dengan baik. Penanganan sampah permukiman memerlukan partisipasi aktif individu dan kelompok masyarakat selain peran pemerintah sebagai fasilitator. Ketidak pedulian masyarakat terhadap sampah akan berakibat terjadinya degradasi kualitas lingkungan yang akan mempengaruhi kualitas hidup masyarakat di sebuah wilayah. Upaya pengendalian sampah melalui peningkatan kesadaran lingkungan melalui pendidikan (edukasi).

Sehubungan dalam rangka hari sumpah pemuda dengan rencana kegiatan Aksi muda jaga iklim tahun 2021 yang mengangkat tema tentang“ Jaga iklim dengan Birukan Laut; menjaga terumbu karang, mengurangi pemakaian kemasan plastik dan tidak mengotori area pantai dan laut” saya sebagai tenaga pendidikan merasa perlu mengadakan edukasi dan pendampingan kepada masyarkat pesisir di Gampong Pulot, Kecamatan Leupung tentang cara menjaga kebersihan pantai. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat pesisir tentang bahaya sampah plastik terhadap ekosistem dan biota laut, serta cara menjaga kebersihan pantai dan laut. Edukasi yang diberikan juga tentang bahaya sampah plastik yang bisa bersifat genetik terhadap makhluk hidup manusia, ekosistem dan biota laut. Diharapkan setelah program pengabdian dilaksanakan semoga masyarakat pesisir Gampong Pulot lebih peduli terhadap lingkungan pantai dan laut.

Permasalahan

Gampong Pulot yang terletak di Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu Gampong pesisir yang ada di Aceh Besar yang memiliki potensi laut yang sangat banyak, diantaranya daya tarik wisata dan berbagai sajian olahan hasil perikananan (teri, udang, ikan asin, dan lain sebagainya) sehingga banyak pengunjung dari Kota Banda Aceh dan lainnya yang menghabiskan waktu untuk berlibur dan menikmati keindahan laut di kawasan ini. Kesadaran masyarakat terhadap efek sampah yang dibuang secara sembarangan di daerah pantai dan laut masih sangat tinggi. Sepertinya mereka kurang memahami betapa pentingnya peran laut dalam kehidupan manusia. Maka oleh karena itu, perlu adanya edukasi bahaya sampah plastik laut

kepada masyarakat pesisir disekitar pantai Pulot guna menjaga kelestarian pantai dan laut yang sehat bebas dari sampah plastik.

Tujuan

Tujuan pelaksanaan kegiatan edukasi ini adalah memberikan pemahaman, pengetahuan dan arahan kepada masyarakat pesisir Gampong Pulot terutama kepada anak-anak dan remaja di sekitaran pantai Pulot dengan menjelaskan pentingnya kesadaran manusia terhadap kebersihan laut dengan tidak membuang sampah ke pantai.

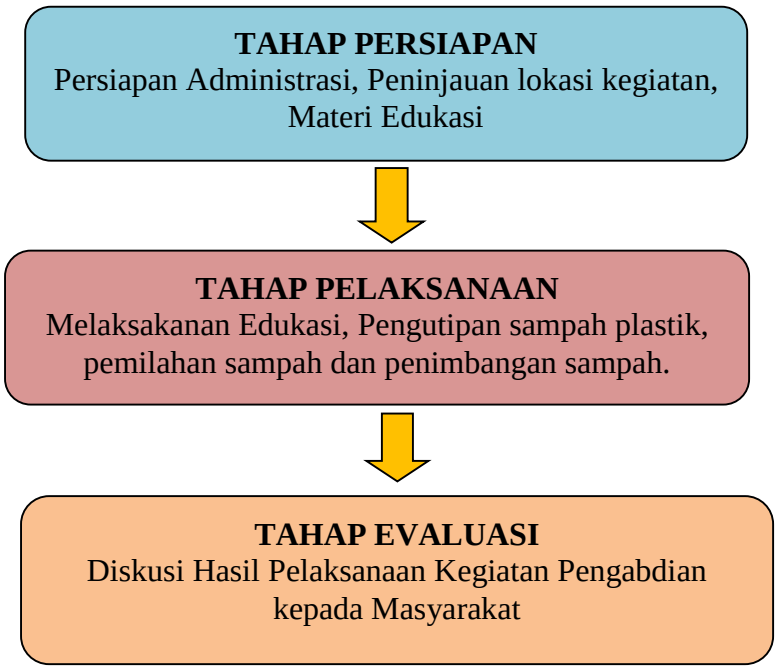
METODE

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan selama satu hari pada hari Kamis, tanggal 28 Oktober 2021 jam 09:00 sampai dengan jam 12:00 WIB yang berlokasi di Pantai Pulot, Kecamatan Leupung, Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan edukasi ini ditujukan kepada pemuda pencinta alam dan masyarakat pesisir Gampong Pulot yang merupakan penduduk sekitar pantai.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dengan menggunakan teknik penyuluhan secara langsung yaitu edukasi menumbuhkan kesadaran masyarakat pesisir dalam menjaga kebersihan pantai Pulot. Bentuk edukasi yang diberikan juga melakukan pemisahan sampah plastik berdasarkan kelompoknya masing-masing. Adapun tahapan kegiatan dalam menyelesaikan permasalahan dan sekaligus pencapaian tujuan program yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Tahapan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan

Pada tahap persiapan ini melakukan berbagai persiapan awal mulai dari persiapan administrasi surat-menyurat, peninjauan lokasi kegiatan dan persiapan tentang materi edukasi yang akan diberikan pada saat kegiatan pengabdian berlangsung.

Pelaksanaan

Lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini bertempat di Pantai Pulot, Kecamatan Leupung, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Waktu pelaksaannya adalah pada hari Kamis, tanggal 28 Oktober 2021 jam 09:00 sampai dengan jam 12:00 WIB. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain; Melakukan edukasi bahaya sanpah plastik bagi ekosistem laut, pengutipan sampah plastik, kemudian melakukan pemilahan dan penimbangan sampah.

Penyampaian materi tentang bahaya sampah plastik bagi ekosistem laut sangat berdampak negatif bagi biota yang hidup dilaut, khususnya ikan dan penyu. Antusias para peserta yang ikut partispasi dalam kegiatan sangat baik, hal ini dapat diamati dari beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta (Gambar 2).

Gambar 2. Situasi saat edukasi tentang kebersihan pantai

Adapun beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh peserta dalam hal ini adalah: (1). mengapa plastik di laut berbahaya? Dari pertanyaan ini kemudian dapat dijelaskan bahwa sampah plastik yang tersebar dalam laut sangat berbahaya, yaitu: (a) Plastik yang ukurannya kecil dapat dimakan ikan, kemudian akan terakumulasi dalam tubuh ikan. Apabila ikan tersebut dikonsumsi manusia, maka plastik tersebut akan termakan manusia. Padahal plastik merupakan bahan yang membahayakan kesehatan bila termakan manusia atau hewan (b) Mengakibatkan kemiskinan manusia, terutama masyarakat pesisir pantai yang bekerja sebagai nelayan. Mengapa demikian, karena disamping berdampak pada perikanan. Banyak ikan mati, ikan yang tercemar, juga pada

bidang perkapalan, dan pariwisata. Apabila banyak sampah plastik di laut maka akan menghambat pergerakan kapal. Apabila banyak sampah plastik di laut akan mengganggu keindahan pantai sehingga wisatawan akan menjadi kurang tertarik pada pantai yang tercemar tersebut.

Berdasarkan pertanyaan tersebut menunjukan bahwa para peserta cukup tertarik pada kegiatan ini. Selanjutnya ada beberapa pertanyaan, misalnya bagaimana agar sampah sampah yang berserakan tersebut dapat terlihat rapi? Kemudian dijelaskan bahwa sampah tersebut harus dipilah-pilah menjadi kelompok sebagaimana tersebut di atas. Sehingga kita dapat memanfaatkan lebih lanjut, misalnya bahan kayu dapat digunakan untuk kayu bakar, plastik untuk diolah kembali, kaca ditampung dalam bak khusus.

Tahapan pelaksanaan selanjutnya adalah melakukan pengutipan sampah secara bersama-sama menelusuri sepanjang pantai Pulot dengan luas area sepanjang 75 meter dan lebar 10 meter (Gambar 3)

Gambar 3 Kegiatan pengutipan sampah.

Selama proses pengutipan sampah berlangsung, peserta banyak menemukan berbagai jenis sampah plastik, botol plastik, kain, pipet plastik dan lain sebagainya. Peserta juga mengedukasikan kepada masyrakat nelayan setempat untuk tidak membuang alat tangkap berupa jaring ke daerah laut, karena akan berdampak kepada biota laut yang ada di perairan sekitar. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4 berikut ini.

Gambar 4. Edukasi sampah bagi nelayan penangkap ikan

Setelah semua sampah terkumpulkan, selanjutnya dilakukan penimbangan (Gambar 5) dan pemisahan sampah sesuai dengan kategori masing-masing sampahnya (Gambar 6). Adapun masing-masing kategori sampah yang terkumpulkan adalah seperti yang disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil pemilahan dan penimbangan jenis sampah

No.	Jenis Sampah	Jumlah Satuan Sampah (@)	Berat (Kg)
1	Botol Plastik	615	61,1
2	Plastik Sachet	169	5,5
3	Plastik Kresek	83	6,4
4	Pipet/sedotan plastik	40	0,5
5	Kain	14	0,5
6	Masker	5	0,2
7	Sampah Campuran		6,3
TOTAL			**80,5**

Gambar 4. Kegiatan Penimbangan sampah

Gambar 5. Pemisahan sampah plastik

Berdasarkan tabel 1 diatas, maka jenis sampah botol plastik paling banyak ditemukan. Sebanyak 615 botol plastik dari berbagai merek ditemukan di pantai Pulot ini, dengan berat 61,1 kg yang paling mendominasi. Selanjutnya sampah plastik kresek dengan berat 6,4 kg dan plastik sachet 5,5 kg. Jenis sampah pipet/sedotan plastik juga masih banyak ditemui di pantai ini. Ada sebanyak 40 sedotan plastik yang berhasil dikutipkan pada saat kegiatan itu, kategori jenis sampah kain juga ditemukan sebanyak 14 pich, dan masker juga ada sekitar 5 pich. Kategori sampah campuran juga tergolong banyak, dengan berat 6,3 kg hampir mendekati berat plastik kresek (6,4 kg). Hal ini

menunjukkan bahwa di lokasi pantai Pulot masih banyak masyarakat yang suka membuang sampah plastik sembarangan. Di lokasi pantai tersebut juga belum menyediakan tempat buang sampah yang khusus, sehingga banyak pengunjung dan masyarakat yang masih suka membuang sampah secara sembarangan.

Evaluasi

Pada tahapan evaluasi ini dilakukan diskusi terkait kegiatan pembersihan sampah dengan peserta, serta dengan masyarakat setempat (Gambar 6) untuk pengelolaan sampah yang baik dan benar di kawasan pantai Pulot ini.

Gambar 6. Diskusi dengan peserta dan masyarakat setempat

Berdasarkan diskusi dengan peserta dan masyarakat setempat tentang pengelolaan sampah plastik yang benar disarankan untuk menyediakan beberapa tong sampah dikawasan pantai Pulot ini, serta ada papan himbauan untuk tidak membuang sampah diarea pantai ini. Sebelum kegiatan selesai, diakhir sesi dilakukan foto bersama dengan tim bersih sampah

Gambar 7. Foto bersama tim kegiatan bersih sampah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan edukasi mengenai bahaya sampah plastik laut kepada masyarakat sekitar pantai Pulot berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Hasil jenis sampah botol plastik paling banyak ditemukan. Sebanyak 615 botol plastik dari berbagai merek ditemukan di pantai Pulot ini, dengan berat 61,1 kg yang paling mendominasi. Selanjutnya sampah plastik kresek dengan berat 6,4 kg dan plastik sachet 5,5 kg. Jenis sampah pipet/sedotan plastik yang ditemukan ada sebanyak 40 pich, kategori jenis sampah kain sebanyak 14 pich, dan masker sekitar 5 pich. Kategori sampah campuran juga tergolong banyak, dengan berat 6,3 kg hampir mendekati berat plastik kresek (6,4 kg). Hal ini menunjukkan bahwa di lokasi pantai Pulot masih banyak masyarakat yang suka membuang sampah plastik sembarangan.

Saran

Setelah kegiatan pengabdian ini diharapkan kepada peserta dan masyarakat sekitar pantai Pulot untuk menjaga lingkungan sekitar pantai dan laut dari sampah-sampah plastik yang bisa merusak biota dan ekosistem laut. Perlu adanya edukasi tentang cara dan teknik pengelolaan sampah yang baik dan benar agar bisa menjadikan daerah pantai Pulot ini sebagai destinasi daerah ekowisata.

Ucapan Terima Kasih

a. Dalam mensukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari kerjasama yang baik dengan Komunitas Sahabat Laut, Jaringan KuALA
b. FPIK UTU yang memberikan izin berupa surat tugas pelaksanaan pengabdian
c. Kepada masyarakat khususnya pemuda pencinta alam di Gampong Pulot, dan masyarakat nelayan sekitar pantai Pulot yang sudah menyukseskan kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Cole, M., *et al.*, 2011. Microplastics as contaminants in the marine environment: a review. Marine Pollution Bulletin (62): 2588 – 2597.

Derraik, J.G.B., 2002. The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. Marine Pollution Bulletin (44): 842 – 852.

Gourmelon, G., 2015. Global plastic production rises, recycling lags. Vital Signs. Diakses melalui vitalsigns.worldwatch.org .

Gregory, M.R., 2009. Environmental implications of plastic debris in marine settings: entanglement, ingestion, smothering, hangers-on, hitch-hiking, and alien invasions. Philosophical Transaction of The Royal Society B: Biological Science (364): 2013 – 2025.

Mattlin, R.H., Cawthorn, M.W., 1986. Marine debris – an international problem. New Zealand Environment (51): 3 – 6.

Purwiningsih, D. W., & Ishak, D. A. (2016). Gambaran Perilaku Masyarakat dalam Membuang Sampah Rumah Tangga di Wilayah Pesisir Rt 03/Rw 01 Kelurahan Kasturian Kecamatan Ternate Utara Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan*, *9*(1), 1–5.

Sartika, R. E. A. (2017, Desember 20). Makin Mengerikan, Tiap Tahun 1.000 Penyu Mati akibat Sampah Plastik. *KOMPAS*, hal. 1. Diambil dari https://sains.kompas.com/read/2017/12/20/170000423/makin-mengerikan-tiap-tahun-1.000-penyu-mati-akibat-sampah-plastik?page=all

Soerjani, M., Kostermans, A. J. G. H., & Tjitrosoepomo, G. (1987). *Weeds of Rice in Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Thompson, *et al.*, 2009. Plastics, the environment and human health, current consensus, and future trends. Philosophical Transaction of The Royal Society B: Biological Science (364): 1973 – 1976.

Yasinta, V. (2018, Juni 2). No Tirle Telan 80 Kantong Plastik Seekor Paus Mati di Pesisir Thailand. *KOMPAS*. hal.1. Diambil dari https://internasional kompas.com/read/ 2018/06/03/1520221/telan-80-kantongplastik-seekor-paus-mati-di-pesisirthailand.