

PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN RUMAH DAN LIMBAH RUMAH TANGGA DALAM MEWUJUDKAN KETAHANAN PANGAN KELUARGA DI KELURAHAN MATAIWOI KOTA KENDARI

Mariani L^{1*}, Ine Fausayana², Dasmin Sidu³, Sarinah¹, Ilian Elvira¹

¹ Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo

² Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo

³ Jurusan Penyuluhan Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo

Email : *animariani@uho.ac.id

Diterima : 9 Januari 2024

Disetujui : 29 Januari 2024

Diterbitkan : 30 Januari 2024

Abstrak

Hingga saat ini, ketahanan pangan masih menjadi masalah besar di Indonesia. Dalam hal memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga, pemanfaatan lahan pekarangan dapat menjadi solusi terbaik dalam membangun ketahanan pangan keluarga masyarakat. Permasalahan lain yang perlu mendapatkan perhatian besar adalah limbah plastik yang merupakan jenis sampah yang tidak mudah terurai sehingga dapat mencemari lingkungan. Permasalahan ini sulit untuk dilakukan oleh masyarakat umum karena kurangnya sumber daya manusia dan kurangnya informasi yang diperlukan untuk mengoptimalkan sistem. Oleh karena itu untuk menyelesaikan permasalahan diatas tujuan pengabdian ini dilakukan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada kelompok GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi Kota Kendari sebagai usaha optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah tangga dan pemanfaatan limbah rumah tangga untuk mendukung Indonesia bebas sampah. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan lahan pekarangan dan limbah rumah tangga sehingga dapat dipalikasikan pada pekarangan rumah masing-masing untuk mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sebagai solusi dari permasalahan.

Kata kunci: ketahanan pangan, lahan pekarangan, limbah plastik

Abstract

Until now, food security remains a significant issue in Indonesia. In terms of meeting household food needs, the utilization of backyard land can be the best solution in building food security for the community's families. Another issue that needs significant attention is plastic waste, which is a type of non-biodegradable waste that can pollute the environment. This problem is challenging for the general public to address due to a lack of human resources and the necessary information to optimize the system. Therefore, to address the aforementioned issues, the purpose of this community service is to provide training and assistance to community GAPOKTAN Mataiwoi Ward, Kendari City, as an effort to optimize the use of household backyard and household waste to support Indonesia's waste-free initiative. The implementation of this community service is carried out through lectures, discussions, and demonstrations. The results of this activity include an increase in community knowledge about the utilization of backyard land and household waste, which can be applied in each household's backyard to support food security and improve the well-being of the community as a solution to the problem.

Keywords: food security, backyard land, plastic waste

PENDAHULUAN

Latar belakang

Ketahanan pangan masih menjadi masalah di Indonesia hingga saat ini. Ini adalah masalah yang harus ditangani secara kolektif. Tidak hanya mengandalkan pemerintah, tetapi juga didukung oleh partisipasi masyarakat yang aktif. Untuk mengatasi berbagai masalah yang berkaitan

dengan ketahanan pangan, upaya yang signifikan diperlukan untuk mengantisipasi kerawanan pangan. Salah satu upaya yang dapat ditempuh dengan memanfaatkan pekarangan di sekitar rumah. Pekarangan rumah adalah sebidang tanah di depan, di samping, atau di belakang rumah. Pemanfaatan pekarangan rumah sangat penting karena banyak manfaat yang dapat diambil. Hasil penelitian empiris

menunjukkan bahwa usaha di pekarangan dapat memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga dan menghasilkan pendapatan bagi keluarga jika dikelola dengan baik sesuai dengan potensi pekarangan. Pekarangan juga dapat berfungsi sebagai lumbung hidup karena di pekarangan dapat memperoleh bahan makanan dasar seperti jagung dan umbi-umbian (Ashari *et al.*, 2012). Santosa *et al.* (2018) menyatakan bahwa jika dirancang dengan baik, pekarangan dapat meningkatkan penghasilan rumah tangga.

Permasalahan lain yang perlu mendapatkan perhatian besar adalah limbah plastik. Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok. Sampah yang dibuang ke laut di Indonesia berkisar antara 0,48 dan 1,29 metrik ton per tahun, sedangkan produksinya mencapai 3,22 juta ton per tahun (World Bank, 2018). Indonesia juga berada di peringkat kelima di dunia dalam hal sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik. Sampah yang tidak dikelola dengan baik adalah sampah yang dibuang sembarangan atau tidak dengan cara yang tepat. Jumlah sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik di Indonesia sekitar 820 ribu ton (Meijer *et al.*, 2021).

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengelola limbah plastik yaitu dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai media tanam. Untuk memastikan bahwa tanaman tumbuh dengan baik dan optimal, media tanam menjadi bagian penting dari tanaman. Salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai tempat hidup tanaman adalah botol bekas yang didaur ulang melalui proses pengelolaan sampah. Sampah plastik yang tidak lagi digunakan akan menjadi masalah di bumi ini, jadi penting untuk memanfaatkannya secara optimal (Sari *et al.*, 2017). Namun, hal ini sulit untuk dilakukan oleh masyarakat umum karena kurangnya sumber daya manusia dan kurangnya informasi yang diperlukan untuk

mengoptimalkan sistem. Akibatnya, banyak inovasi yang terkait dengan lahan pekarangan belum berkembang dengan baik. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan pelatihan dan sosialisasi tentang cara mengoptimalkan lahan pekarangan untuk menjadi sistem pertanian yang berkelanjutan lingkungan, yang akan memberikan manfaat langsung kepada masyarakat dan rumah tangga petani (Santosa, *et al.*, 2018). Oleh karena itu, untuk menyelesaikan permasalahan diatas perlu dilakukan pelatihan dan demonstrasi kepada kelompok masyarakat terkait sebagai usaha optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah tangga, pengolahan tanaman pekarangan menjadi produk bernilai tinggi dan pemanfaatan limbah rumah tangga untuk mendukung Indonesia bebas sampah.

Tujuan

Tujuan utama pengabdian masyarakat ini adalah memberi pengetahuan dan keterampilan bagi Kelompok GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi Kota Kendari tentang optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah tangga menjadi pekarangan yang produktif dan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi media tanam.

Kajian Pustaka

Pekarangan adalah lahan yang berada di sekitar rumah atau tempat tinggal yang terletak di depan, di samping, ataupun dibelakang rumah. Pekarangan dapat digunakan untuk menanam tanaman hias, rempah-rempah, sayur-buahan, dan obat-obatan yang bermanfaat bagi keluarga (Suhastyo, 2018). Menurut Dwiratna *et al.*, (2016), lahan pekarangan rumah tangga memiliki potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Salah satu manfaat terpenting dari fungsi pekarangan adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga dengan menanam berbagai jenis tanaman sayuran dan buah-buahan yang

berumur singkat dalam upaya meningkatkan keragaman pangan keluarga. Selain menyediakan makanan, hasil pekarangan juga menjadi sumber pendapatan keluarga (Ekawati *et al.*, 2020; Novitasari, 2011). Pemikiran ini sejalan dengan pendapat Suwono (2012) bahwa salah satu tempat kegiatan usaha tani adalah lahan pekarangan, yang sangat penting untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan obat-obatan keluarga. Solihah (2020) juga mengatakan bahwa jika pekarangan rumah dikelola dengan benar, mereka akan berguna bagi rumah tangga yang mengelolanya.

Sampah terbagi menjadi kategori organik dan anorganik. Sampah organik adalah sampah yang dapat membusuk seperti sisa makanan, sampah kebun maupun sampah pertanian, sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang tidak dapat membusuk seperti sampah karet, gelas, logam dan plastik (Slamet, 2010). Plastik sendiri adalah jenis sampah organik yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan. Ini karena plastik sulit diurai secara alami dan tidak biodegradable sehingga sangat berpotensi besar untuk menjadi bahan pencemar xenobiotik (Hertika & Putra, 2019).

Rozak *et al.* (2021), Effendy & Lubis (2018) menjelaskan bahwa salah satu dampak pengolahan limbah plastik adalah sebagai berikut: [1] pembakaran terbuka (*open burning*) dapat menyebabkan polusi udara melalui asap pembakaran yang berpotensi serius mengakibatkan penyakit kanker; [2] sampah plastik dapat mencemari saluran air, irigasi, sungai, danau, pantai, dan tanah; dalam jumlah tertentu, sampah plastik terbukti menyumbat saluran atau sungai, menyebabkan bencana banjir.

Sampah plastik yang mayoritas merupakan hasil limbah konsumsi rumah tangga jumlahnya terus meningkat dari waktu ke waktu (Ramady *et al.*, 2023). Plastik

bekas seringkali dianggap tidak berguna dan dibuang sembarangan ke lingkungan sekitar. Hal ini disebabkan terbatasnya pengetahuan masyarakat mengenai dampak yang ditimbulkan material bekas plastik terhadap kesehatan dan lingkungan (Lindawati *et al.*, 2021). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan sampah plastik sebagai tempat hidup tanaman yang didaur ulang melalui proses pengelolaan sampah. Menurut Sari *et al.* (2017), sampah plastik yang tidak lagi digunakan akan menjadi masalah di bumi ini, jadi penting untuk memanfaatkannya secara optimal.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2023 yang bertempat di Balai Kelompok Tani GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi, Kecamatan Wua-Wua, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara.

Peserta

Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah Kelompok GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi yang berjumlah 25 orang.

Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi tahapan persiapan dan pelatihan yang meliputi pre test, penyuluhan, demonstrasi dan evaluasi.

a) Tahapan Persiapan

Tahapan ini diawali dengan melakukan survei ke lokasi yang akan dilakukan kegiatan yaitu Kelurahan Mataiwoi. Setelah itu, dilakukan pertemuan dengan pihak pemerintah Kelurahan dan kelompok ibu-ibu bina desa untuk menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat. Pada pertemuan itu juga ditentukan waktu dan tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat.

b) Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan

Penyuluhan tentang pentingnya memanfaatkan pekarangan rumah yang ada, demonstrasi tentang cara membuat media tanam dengan memanfaatkan limbah plastik rumah tangga yang ada serta cara pembuatan keripik bayam yang merupakan salah satu jenis sayuran pekarangan untuk meningkatkan nilai jual produk dan sumber pendapatan keluarga.

c) Kegiatan Evaluasi

Tahapan ini meliputi pelaksanaan pretest dan pelaksanaan post test, serta kegiatan diskusi dan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan agar peserta lebih memahami materi yang telah diberikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan

Kegiatan ini dilakukan dimulai dengan memberikan pretest kepada peserta untuk mengetahui pemahaman peserta terkait pemanfaatan lahan pekarangan, pengolahan tanaman pekarangan menjadi produk dan pemanfaatan limbah rumah tangga. Tahap kedua yaitu dilakukan penyuluhan kepada peserta. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan ilmu dasar, tahapan proses pemanfaatan pekarangan dan limbah rumah tangga. Pada penyampaian materi, narasumber menjelaskan mengenai jenis-jenis sayuran yang dapat hidup di pekarangan rumah, manfaat budidaya tanaman sayuran di pekarangan. Penjelasan mengenai potensi lahan pekarangan yang dapat dikembangkan sebagai usaha tani juga dilakukan.

Selain itu, pada kegiatan ini narasumber juga memaparkan materi mengenai wadah media tumbuh dan pemanfaatan limbah rumah tangga yang dapat diproses menjadi media tanam. Dalam penyampaian materi ini narasumber menekankan bahwa plastik merupakan limbah rumah tangga yang sangat merusak lingkungan karena terbuat dari bahan sintesis sehingga membutuhkan waktu

lama untuk dapat terdekomposisi dan dapat menjadi ancaman terhadap kerusakan bumi oleh karena itu perlu ditangani secara serius. Tidak kita pungkiri bahwa penumpukan limbah plastik ini semakin hari semakin menumpuk karena digunakan dalam setiap rumah tangga. Karena itu, salah satu cara untuk mengurangi volume limbah plastik yaitu dengan cara didaur ulang atau dimanfaatkan kembali misalnya sebagai media tanaman sayuran dipekarangan rumah. Salah satu komponen pokok tanaman adalah media tanam, agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan optimal. Botol bekas dapat digunakan sebagai media vertikultur sebagai alternatif. Kegiatan ini mendapat apresiasi positif dari warga karena selain mengurangi volume sampah botol plastik bekas, kegiatan ini juga bersinergi dengan program penanaman dan pengoptimalan pekarangan rumah sebelumnya. Menurut Sailan (2013), pengelolaan sumber daya lahan pekarangan yang optimal dengan memanfaatkan sumber daya alam dan layanan lingkungan lainnya dapat memberikan dorongan dan insentif untuk penyediaan pangan yang lebih beragam. Sebaliknya, karena produksi yang meningkat, akan ada banyak bisnis pengolahan makanan yang berkembang. Pengelolaan sampah adalah salah satu jenis jasa lingkungan yang dapat membantu dan bersinergi. Pada saat penyuluhan para peserta diberi kesempatan diskusi untuk memenuhi kebutuhan informasi tentang teknologi yang akan diterapkan serta peluang dan hambatan yang mungkin timbul saat melakukan kegiatan budidaya tanaman di pekarangan serta pemanfaatan limbah rumah tangga yang baik. Masyarakat cukup antusias dalam mengajukan beberapa pertanyaan mengenai tanaman dan pembuatan wadah media tanam dari limbah rumah tangga. Pada kesempatan ini banyak pertanyaan mengenai tanaman dan pembuatan wadah media tanam dari limbah rumah tangga.

Demonstrasi

Pada tahap ini berisi tentang pembuatan wadah media tanam dari limbah rumah tangga (botol plastik) dimulai dari persiapan bahan dan alat yang digunakan, mengubah limbah menjadi media tanam, bahan baku, menyemai benih, membuat nutrisi hidroponik dan memindahkan tanaman. Hal ini dilakukan agar masyarakat mengetahui bagaimana cara

pembuatan media tanam dari limbah rumah tangga sehingga limbah yang ada dapat dimanfaatkan. Selain itu, peserta juga diajarkan tentang cara pembuatan keripik bayam agar sayuran yang ditanam dapat diubah menjadi produk yang bernilai tinggi yang dapat dijual dan menambah sumber penghasilan keluarga.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Narasumber



Gambar 2. Foto Produk (a) dan Foto Bersama Peserta Pelatihan (b)

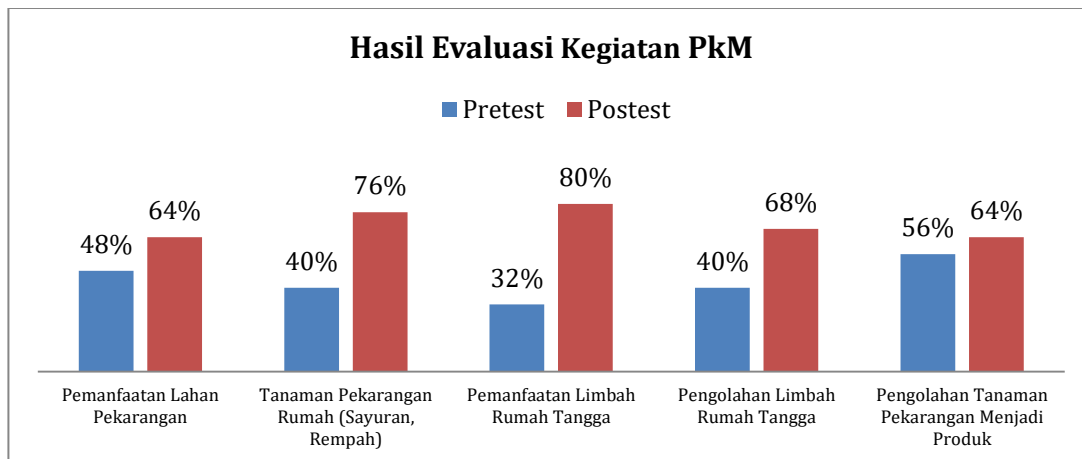
Tahapan Evaluasi

Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara membandingkan pengetahuan dan pemahaman warga sebelum (pre test) dan sesudah kegiatan (post test). Sebelum Tim PKM melakukan kegiatan penyuluhan dan sesudah kegiatan pelatihan peserta diminta untuk menjawab

beberapa pertanyaan yang disediakan oleh tim. Hasil evaluasi menunjukkan, secara umum terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai pemanfaatan lahan pekarangan, pengolahan tanaman pekarangan menjadi produk dan pemanfaatan limbah rumah tangga

masyarakat Kelompok GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi (Gambar 3). Peserta memahami bahwa pemanfaatan lahan pekarangan secara optimal dapat membantu ketahanan pangan keluarga serta

pentingnya pemanfaatan limbah rumah tangga seperti botol plastik sebagai media tumbuh tanaman sebagai upaya menuju “Indonesia bebas sampah”.



Gambar 3. Hasil Evaluasi Pelaksanaan PkM

KESIMPULAN

Selama proses penyuluhan terlihat peserta sangat antusias menyimak materi yang diberikan serta bertanya terkait tanaman dan pembuatan wadah media tanam dari limbah rumah tangga, dan berdasarkan hasil koesioner (pre test dan post test) yang telah diisi peserta menggambarkan kemampuan peserta menyerap materi sangat baik, dengan demikian terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta.

REFERENSI

- Ashari, Saptana dan Purwanti, TB. (2012). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Volum 30 No 1 hal 13-30.
- Dwiratna, N.P.S., Widyasanti, A., & Rahmah, D. (2016). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerapkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari. Dharmakarya : Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat, 5(1), 19 – 22.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Kelompok GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi Kota Kendari yang telah memberikan izin dan fasilitas desa untuk digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada kelompok GAPOKTAN Kelurahan Mataiwoi, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Halu Oleo yang telah mendanai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

- Effendy, I., & Lubis, I. P. L. (2018). Manajemen Tata Kelola Sampah di Perkotaan (Studi Kasus di Kota Medan). Ready Star, 1(1), 152–160.
- Ekawati, Rahmatullah Rizieq, & Hery Medianto Kurniawan. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga Melalui Metode Vertikultur. Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(3), 454–460.

- Hertika, A. M. S., & Putra, R. B. D. S. (2019). Ekotoksikologi untuk Lingkungan Perairan. Universitas Brawijaya Press.
- Lindawati, Murtadhahadi, Muhtadin, Alvee, A. R., Akbar, A. M., (2021). Pemanfaatan Material Plastik Bekas sebagai Media Tanam Sayuran di Masa Pandemi Covid- 19. Jurnal BAKTIMAS, 3(3), 101-106.
- Meijer, L. J. J., van Emmerik, T., van der Ent, R., Schmidt, C., & Lebreton, L. (2021). More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean. *Science Advances*, 7(18).
- Novitasari, E. (2011). Studi Budidaya Tanaman Pangan di Pekarangan sebagai Sumber Ketahanan Pangan Keluarga (studi Kasus di Desa Ampel Gading Kecamatan Tirtoyudo Kabupaten Malang). Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Ramady, G.D., Sujana, A., Rusman., Mahardika, A.G., Lestar, N.S. (2023) Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Botol Plastik sebagai Media Tanam Hidroponik di SDN Sukajadi Baleendah. Sorot (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) 2(1): 32-36
- Rozak, S. A., Widianingsih, I., & Sukarno, D. (2021). Efektivitas pengelolaan sampah domestik pada daerah aliran sungai citarum di kecamatan dayeuhkolot. *Jane-Jurnal Administrasi Negara*, 13(1), 16–22.
- Santosa, S., Rohmanugraha, D., Antoro, Y.T., Nurjanah, T.R., Wardani E., Jumadil, N., Lailal I., Hidayah, N., Ermawati., Rahman, M.D dan Yusron M. (2018). Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Sistem Vertikultur dari Limbah Plastik Sebagai Upaya Mendukung Indonesia Bebas Sampah dan Mewujudkan Ketahanan Pangan Keluarga di Dukuh Baturan Kec. Gantiwarno Kab. Klaten. *Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*. 18(2): 127-134.
- Sari, D.M.M., Prasetyo, Y., dan Kurniawan, A. (2017). Metode Konversi Sampah Plastik Berupa Botol Plastik Bekas Melalui Budidaya Toga Dengan Sistem Vertikultur Yang Ramah Lingkungan. *Gontor AGROTECH Science Journal*. 3(2): 85-98.
- Slamet. (2010). Klasifikasi dan Penggolongan Jenis Sampah, Gramedia, Jakarta.
- Solihah, R. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan pekarangan sebagai warung hidup keluarga di Desa Kutamandiri Kecamatan Tanjungsari. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 204-215.
- Suhastyo, A. A. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budidaya Sayur Organik. *Jurnal Ilmiah Media Agrosains*, 4(1), 24-29.
- Suwono. 2012. "Rumah Pangan Lestari (RPL) Kementerian Pertanian dan SIKIB Kabupaten Bantul".
- World Bank. (2018). Hotspot Sampah Laut Indonesia. In World Bank Group. Diambil dari <http://documents.worldbank.org/curated/en/642751527664372193/pdf/126686-INDONESIA-29-5-2018-14-34-5-SynthesisFullReportAPRILIND.pdf>.