

Edukasi dan Sosialisasi Perubahan Perilaku Pada Peserta Didik Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar Sebagai Upaya Strategi Penerapan Perilaku *Nonfood Waste* di Indonesia

Yusnarida Eka Nizmi ^{1*}, Winna Sarikusumaningtyas ²,
Ahmad Ibrahim Roni Surya Hasibuan ³, Mandataris ⁴

^{1, 3, 4} Universitas Riau

² Universitas Pancasakti Bekasi

* eka.nizmi@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Perilaku membuang-buang makanan dengan beragam alasan menjadi isu kekinian yang mengkhawatirkan bagi keberlangsungan pangan yang layak konsumsi bagi populasi dunia. Mengadopsi perilaku *food waste* menjadi tren yang terjadi hampir di seluruh belahan bumi termasuk di Indonesia. Perilaku ini sangat merisaukan karena erat berkaitan dengan keberlangsungan ketersediaan pangan di Indonesia sebagai negara yang masih harus berhadapan dengan persoalan kemiskinan dan kelaparan. Tanpa adanya pengendalian terhadap isu *food waste* atau biasa disebut dengan sampah makanan, maka Pemerintah Indonesia pada tahun 2045, memperkirakan akan ada 344 kg/kapita/tahun sampah makanan di Indonesia. Angka ini tentu harus diwaspadai dan membutuhkan serangkaian tahapan strategi dalam penyelesaiannya. Untuk mengimplementasikan satu dari lima strategi dalam pengelolaan sampah makanan, tepatnya strategi perubahan perilaku menjadi basis utama yang sangat esensial untuk dipertimbangkan karena sampah makanan terbesar terjadi pada tahapan konsumsi. Strategi perubahan perilaku menjadi elemen tahapan yang krusial dalam mengatasi persoalan *food waste* (sampah makanan) di Indonesia. Inilah yang menjadi alasan utama kegiatan penyuluhan dan edukasi terhadap peserta didik di jenjang Pendidikan dasar tepatnya di Sekolah Dasar Islam As- Shofa Pekanbaru dilakukan. Menanamkan nilai-nilai agar perilaku *food waste* bisa berubah menjadi perilaku yang *nonfood waste*, sekaligus memberi pemahaman betapa bahayanya *food waste* bagi lingkungan menjadi prioritas dari kegiatan edukasi dan sosialisasi ini.

Kata Kunci: *perubahan perilaku, pendidikan sekolah dasar, perilaku nonfood waste*

Pendahuluan

Pada tahun 2011 FAO merilis laporan mengenai global food loss dan food waste yang pertama kali. Merujuk pada laporan ini, hampir sepertiga dari keseluruhan produksi makanan yang dijadikan konsumsi manusia berakhir menjadi sampah makanan. Jumlah ini hampir setara dengan 1300 Mt, setara dengan 3300 Mt CO₂ (emisi gas rumah kaca). Jumlah food loss dan food waste sepanjang suplai makanan mencapai 54% total loss dan waste

terjadi pada produksi dan pascapanen, dan 46% total *loss* dan *waste* terjadi pada proses distribusi dan konsumsi (FAO, 2011).

FAO's Food Loss Index menerbitkan estimasi yang dipublikasikan pada tahun 2019, berdasarkan fakta 13.8% dari produksi makanan pada tahun 2016 hilang dari perkebunan/pertanian sampai ke meja makan (pertanian, panen), namun di luar retail dan rumah tangga yang menjadi bagian dari rantai makanan global (FAO, 2019a). Data untuk Food Waste Index diterbitkan pada tahun 2020. Sehingga dapat dilihat ada banyak upaya untuk mengukur tingkatan *food loss* dan *food waste*.

Food loss dapat disebabkan karena kerusakan mekanikal selama proses panen (misal memetik buah, menyortir jagung), kondisi-kondisi lama seperti kondisi udara dan cuaca serta faktor-faktor ekonomi seperti regulasi dan standar publik ataupun privat terhadap kualitas dan penampilan produk, serta isu-isu yang menyertainya (Kader, 2010; Despoudi, 2016; Despoudi et al., 2018; Papaioannou et al., 2020). *Food loss* pada tahap pasca panen, penyimpanan, dan pada tahapan proses akhir dapat dipicu karena minimnya fasilitas penyimpanan dan transportasi antara panen dan distribusi (Kader, 2010; Akkerman dan Van Donk, 2008), selama masa penyimpanan diserang hewan ataupun mikroorganisme. *Food waste* selama proses industrial dapat terjadi karena faktor inefisiensi (misal produksi jus dan pengkalengan), atau metode manufaktur (Despoudi, 2019). *Food waste* dapat juga terjadi selama masa pencucian produk makanan, perebusan, atau karena sortir yang sengaja dilakukan atas dasar alasan keamanan makanan. Pada tahap distribusi, *food waste* secara umum terjadi karena minimnya metode transportasi yang tepat, kesalahan packing, waktu yang tidak pas, dan konsumen-supplier yang hubungannya minim infrastruktur (Despoudi, 2019).

The Economist Intelligence Unit (2007) menempatkan Indonesia sebagai negara terbesar kedua di dunia dalam penghasil FLW, dengan angka yang sangat mengejutkan yaitu 300 kg per kapita per tahun. Betoret, N., dan Betoret Ester (2020) menjabarkan bahwa permasalahan *food waste* merupakan isu yang sudah berada dalam pengawasan global karena sangat berkaitan dengan asupan gizi, energi, sumber daya air yang menjadi bagian penting dalam asupan pangan populasi global yang terus meningkat, termasuk dampak yang ditimbulkannya terhadap lingkungan. Smith et al dalam Betoret (2020) memaparkan baik pemerintah maupun organisasi-organisasi non-profit dari banyak negara aktif menyuarakan isu ini karena lebih dari 30 persen makanan yang dihasilkan secara global justru tidak dikonsumsi oleh manusia, sementara ada 27 persen populasi global yang harus berhadapan dengan ketidakamanan pangan.

Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional /BAPPENAS (2021) memaparkan bahwa ada lima faktor yang menjadi penyebab terjadinya *food loss* dan *food waste* (FLW) di Indonesia antara lain kurangnya implementasi Good Handling Practice (GHP), Kualitas ruang penyimpanan yang kurang maksimal, Standar kualitas pasar dan preferensi konsumen, kurangnya informasi/edukasi pekerja pangan dan konsumen dan kelebihan porsi dan perilaku konsumen. Arah kebijakan yang disusun oleh pemerintah terkait lima faktor penyebab diatas adalah dengan melakukan perubahan perilaku, pembenahan penunjang system pangan, penguatan regulasi dan optimalisasi pendanaan, pemanfaatan FLW, dan pengembangan kajian dan pendataan FLW.

Tanpa adanya pengendalian terhadap FLW yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia, maka pada tahun 2045, diperkirakan akan ada 344 kg/kapita/tahun sampah makanan di Indonesia. Untuk mengimplementasikan satu dari lima strategi dalam pengelolaan FLW tepatnya strategi perubahan perilaku karena FLW terbesar terjadi pada tahapan konsumsi, maka kegiatan penyuluhan dan edukasi terhadap peserta didik di jenjang Pendidikan dasar tepatnya di Sekolah Dasar Islam As-Shofa Pekanbaru dilakukan. Menanamkan nilai-nilai agar perilaku *food waste* bisa berubah menjadi perilaku *nonfood waste*, sekaligus memberi pemahaman betapa bahayanya *food waste* bagi lingkungan sekitar menjadi tujuan prioritas dari kegiatan ini.

Metode Pelaksanaan

Pengabdian kepada masyarakat diberikan kepada para siswa dan siswi di SD Islam As-Shofa Pekanbaru, Propinsi Riau dilakukan dengan metode-metode sebagai berikut. Pertama, memberikan penyuluhan dan diskusi mengenai pengertian dasar dari *food waste*. Kedua, memberikan penjelasan bagaimana cara mencegah perilaku *food waste* baik di rumah maupun di sekolah. Ketiga, memberikan edukasi mengenai perilaku yang seperti apa yang seharusnya dikembangkan oleh para siswa/siswi. Terakhir, melakukan diskusi mengenai keterkaitan antara perilaku *food waste* dan keberlangsungan bumi.

Hasil dan Pembahasan

Hingga akhir abad kedua puluh, isu *food loss* dan *food waste* tidak mendapat perhatian khusus dari banyak pihak. Kebijakan yang banyak diadopsi justru meningkatkan produksi makanan. Pada abad 21, kebutuhan memproses makanan mensyaratkan adanya identifikasi sumber alami yang dipergunakan, energi yang terbatas, dan meminimalkan biaya ekonomi, termasuk juga menurunkan *food loss* menjadi isu yang berkembang secara massif secara global.

Food waste muncul terjadi pada tahap akhir rantai makanan (retail dan rumah tangga) sementara *food loss* terjadi selama tahap produksi, panen, dan pemrosesan (FAO, 2019b). FAO (2019b) juga mendefinisikan *food loss* dan *food waste* berkaitan dengan pengawasan dan evaluasi Sustainable Development Goal 12.3 (2): *food loss* adalah berkurangnya kuantitas atau kualitas makanan yang disebabkan oleh pemasok makanan pada rantai makanan, tidak termasuk retail, penyedia jasa layanan makanan dan konsumen, sementara *food waste* adalah berkurangnya kuantitas maupun kualitas makanan yang disebabkan oleh tindakan atau keputusan dari konsumen, layanan jasa makanan maupun retail. Siapa saja yang bisa menjadi pelaku *food waste* termasuk para siswa/siswi yang menjadi peserta kegiatan penyuluhan menjadi bagian dari paparan materi kegiatan penyuluhan yang disampaikan oleh tim sebagaimana yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tim penyuluhan edukasi dan sosialisasi memberikan pemaparan materi FLW.
Sumber: Dokumen Pribadi Tim Penyuluhan



Gambar 2. Para siswa/siswi mendengarkan paparan materi penyuluhan.
Sumber: Dokumen Pribadi Tim Penyuluhan

Kerugian ekonomi yang di derita oleh Indonesia akibat sampah makanan di tahun 2000 hingga 2019 diperkirakan mencapai angka 213-551 trilyun rupiah/tahun. Sementara jumlah orang yang sesungguhnya dapat diberi makanan jika saja perilaku membuang makanan tidak menjadi kebiasaan, diperkirakan mencapai 61 sampai 125 juta orang pertahun pada tahun 2000 hingga 2019 tersebut, yang artinya jumlah tersebut setara dengan 29 sampai 47 persen dari populasi Indonesia dan setara dengan 7.29 persen emisi Gas Rumah Kaca Indonesia. (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS, 2021). Data-data ini menjadi materi yang disampaikan pada kegiatan penyuluhan ini agar para siswa/siswi sejak dini menyadari bahwa perilaku *food waste* sangat amat tidak baik dan harus di hilangkan dari kebiasaan ketika mengkonsumsi makanan.

Diskusi yang terjadi pada kegiatan ini menjadi lebih menarik karena para siswa secara jujur mengakui bahwa ada beberapa makanan yang memang mereka tidak sukai, sehingga selalu menjadi langganan untuk dibuang. Sayur menjadi makanan peringkat nomor satu yang mayoritas dibuang. Alasan lain ketika mereka membuang makanan selain tidak menyukai makanan tersebut adalah karena sudah kenyang dan tidak lagi selera untuk menghabiskannya.



Gambar 3. Paparan materi FLW oleh tim penyuluhan. Sumber: Dokumen Pribadi Tim Penyuluhan



Gambar 4. Diskusi interaktif dengan para siswa/siswi. Sumber: Dokumen Pribadi Tim Penyuluhan

Nilai-nilai yang ditanamkan kepada para peserta penyuluhan di jenjang Pendidikan Sekolah Dasar SD Islam As-Shofa Pekanbaru ini adalah bahwa panjangnya proses yang harus dilalui oleh makanan untuk bisa sampai ke tangan mereka, menjadi alasan lain untuk memutuskan untuk tidak lagi menjadi pelaku *food waste*. Menghormati segala prosesnya, dan mengambil makanan sesuai porsi perut masing-masing, tidak berlebihan dan mengambil makanan secukupnya saja agar makanan tidak berakhir di tempat sampah sebelum sempat di konsumsi menjadi nilai-nilai yang disampaikan untuk konteks perubahan perilaku. Ini menjadi fokus kegiatan penyuluhan karena *food waste* memiliki dampak yang signifikan terhadap keamanan pangan, keamanan nutrisi, kualitas dan keamanan pangan, serta perlindungan lingkungan. Untuk itulah perlu adanya perubahan

prilaku seluruh lapisan masyarakat. Perubahan prilaku ini menjadi penekanan penting pada kegiatan penyuluhan edukasi dan sosialisasi di tingkat Sekolah Dasar.

Perubahan perilaku perlu terus diedukasi dan di sosialisasikan secara berkelanjutan sehingga para siswa/siswi tidak hanya di jenjang pendidikan sekolah dasar, namun di setiap jenjang pendidikan menjadi peduli dan paham terhadap isu FLW, sehingga diharapkan posisi Indonesia tidak lagi menjadi negara kedua terbesar pelaku FLW. Diskusi yang dilakukan dalam bentuk edukasi dan sosialisasi melalui penayangan video, penjelasan materi-materi yang menceritakan bagaimana rusaknya bumi akibat prilaku membuang-buang makanan, dan FLW bukanlah sesuatu yang patut ditiru dan dipertahankan. Kegiatan ini juga memberikan hal yang positif karena para peserta penyuluhan edukasi dan sosialisasi yang terdiri dari dua puluh empat orang (24) siswa/siswi ini memberikan sinyal bahwa mereka tidak lagi ingin menjadi bagian dari kelompok orang yang dengan mudahnya membuang makanan padahal banyak sekali orang-orang yang masih kesulitan mendapatkan panganan yang layak makan.



Gambar 5. Tim menyampaikan materi FLW. Sumber: Dokumen Pribadi Tim Penyuluhan



Gambar 6. Para peserta penyuluhan antusias mendengarkan paparan materi penyuluhan dari tim. Sumber: Dokumen Pribadi Tim Penyuluhan

Kesimpulan

Rantai makanan bermula dari fase produksi yang bersumber dari hasil pertanian/perkebunan, perikanan, dan produk-produk kehutanan, lalu diproses dengan pabrikasi dan retail, berakhir dengan konsumsi rumah tangga dan manajemen sampah pasca konsumsi. Selama proses ini berlangsung, kuantitas makanan hilang atau menjadi sampah dikarenakan berbagai alasan seperti teknologi, budaya, cuaca, ekonomi dan perilaku. Beberapa negara di dunia berupaya membuat beragam strategi nasional untuk menunjukkan keseriusan mereka terhadap isu FLW. Pemerintah Indonesia termasuk negara yang menunjukkan keseriusan dalam menangani isu ini karena FLW menjadi bagian dari prioritas kebijakan pemerintah Indonesia demi mencapai target pengurangan sampah makanan dengan berfokus pada pencegahan dan penurunan terjadinya sampah makanan.

Ucapan Terimakasih

Pengabdian ini tidak akan bisa terlaksana dengan baik tanpa adanya peran serta dosen dan lembaga yang sudah banyak membantu kegiatan ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Komite kelas 4b SD Islam As-Shofa Pekanbaru, dan Wali kelas 4b SD Islam As-Shofa Pekanbaru.

Referensi

- Akkerman, R., & Van Donk, D. P. (2008). Development and application of a decision support tool for reduction of product losses in the food-processing industry. *Journal of Cleaner Production*, 16(3), 335-342.
- Betoret, N., & Betoret, E. (2020). Sustainability of the Food System: Sovereignty, Waste and Nutrients Bioavailability. Elsevier.
- Despoudi, S. (2019). Optimised food supply chains to reduce food losses. In C. Galanakis (Ed.), *Saving Food: Production, Supply Chain, Food Waste and Food Consumption* (Chapter 13). Elsevier.
- Despoudi, S. (2016). An Investigation of the Collaboration Postharvest Food Loss Relationship and the Effect of the Environmental Turbulence Factors. Loughborough University.
- Despoudi, S., Papaioannou, G., Sarikadis, G., & Dani, S. (2018). Does Collaboration pay in agricultural supply chain? An empirical approach. *International Journal of Production Research*.
- FAO. (2011). How to feed the world in 2050.
- FAO. (2019b). The State of Food and Agriculture 2019. Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction. FAO, Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- FAO. (2019a). Food Loss Index. Online Statistical Working system for loss calculations. <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS. (2021). Food Loss and Food Waste di Indonesia Dalam Rangka Mendukung Penerapan Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Rendah Karbon.

- Galanakis, M. C. (2021). *Food Waste Recovery: Processing Technologies, Industrial Techniques and Application* (2nd ed.). Elsevier.
- Kader, A. A. (2010). Handling of Horticultural Perishables in Developing vs. Developed Countries. In *Proc. Sixth International Postharvest Symposium*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Pengelolaan Sampah Sektor Lingkungan Hidup dan Kehutanan*.
- Papaioannou, G., Mohammed, A., Despoudi, S., Sarikadis, G., & Papadopoulos, T. (2020). The role of adverse economic environment and human capital on collaboration within agri-food supply chains. *International Journal of Information Management*, 52, 101077.
- Smith, M. D., Rabbitt, M. P., & Coleman-Jensen, A. (2017). Who are the world's food insecure? New Evidence from the Food and Agriculture Organization's food insecurity experience scale. *World Development*, 93, 402-412.
- The Economist Intelligence Unit. (2017). *Fixing Food- Towards a More Sustainable Food System*.
- United Nations. (2020). *Goal 12: Ensure sustainable consumption patterns*.