

by Anisa Atsilah Azhar

Submission date: 23-Jul-2023 07:35AM (UTC-0700)

Submission ID: 2135356687

File name: 6._Jurnal_JUKIM_Anisa_Atsilah_Azhar.doc (692K)

Word count: 10654

Character count: 70064

PERAN MULTI-AKTOR DALAM MEWUJUDKAN KETAHANAN PANGAN NASIONAL MELALUI PENGELOLAAN FOOD LOSS AND WASTE DI INDONESIA

Anisa Atsilah Azhar¹, Suryo Sakti Hadiwijoyo², Novriest Uumbu W. Nau³

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Komunikasi, Hubungan Internasional, Universitas Kristen Satya Wacana

Article History

Received : 7-Juli-2023
Revised : 7-Juli-2023
Accepted : 14-Juli-2023
Published : 14-Juli-2023

Corresponding author*:

Anisa Atsilah Azhar

Contact:

anisaatsilahazhar@gmail.com

Cite This Article:

DOI:

Abstract: Food is a fundamental necessity for human beings and is related to one of the aspects of the human security concept, which is food security. One of the important indicators of food security commonly used is food availability. However, in reality, many people in Indonesia still face difficulties in terms of food availability. This is in stark contrast to the high amount of food loss and waste (FLW) in Indonesia. The issue of FLW in Indonesia can be considered quite serious as it affects food availability and has a significant impact on domestic food security. Given this situation, further management efforts are needed from all parties, including the government and non-governmental actors. This research aims to conduct a deeper examination of the FLW situation in Indonesia and the role of multi-actor parties in realizing national food security through the management of FLW. The research method used is qualitative, supplemented by literature studies and interviews. Based on the interview results, the researcher obtained data and information to help explain the roles performed by these multi-actor parties. The results of this research indicate that the FLW situation in Indonesia is still very high, thus requiring appropriate intervention for this issue. It can also be seen that both state and non-state actors have played a role in addressing FLW and building collaborations. In conclusion, the high FLW situation in Indonesia has been addressed through the management efforts of multi-actor parties who have built partnerships and provided support to achieve national food security.

Keywords: *multi-actor, food loss and waste (FLW), food security*

Abstrak: Pangan merupakan hal yang menjadi dasar kebutuhan utama manusia dan berkaitan dengan salah satu poin dalam konsep *human security* yakni ketahanan pangan. Salah satu indikator penting dari ketahanan pangan yang umum digunakan adalah ketersediaan pangan. Namun pada kenyataannya, masih banyak masyarakat Indonesia yang kesulitan dalam hal ketersediaan pangan. Hal ini sangat kontras dengan kondisi tingginya jumlah sampah makanan atau *food loss and waste (FLW)* di Indonesia. Masalah sampah makanan di Indonesia dapat dikatakan cukup serius karena mempengaruhi ketersediaan pangan sehingga sangat berdampak terhadap ketahanan pangan dalam negeri. Diperlukan upaya pengelolaan lebih lanjut dari seluruh pihak seperti aktor pemerintah dan aktor non-pemerintah. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai kondisi FLW di Indonesia dan peran pihak multi-aktor untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional melalui pengelolaan FLW tersebut. Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode kualitatif, serta studi literatur yang dilengkapi dengan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara, peneliti mendapatkan data dan informasi guna membantu menjelaskan peran yang dilaksanakan dari pihak multi-aktor tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi FLW di Indonesia masih sangat tinggi sehingga dibutuhkan penanganan yang tepat untuk permasalahan ini. Dapat dilihat pula bahwa aktor negara dan non-negara sama-sama telah berperan dalam penanganan FLW tersebut dan membangun kolaborasi. Dapat disimpulkan bahwa kondisi FLW yang tinggi di Indonesia telah mendapatkan penanganan pengelolaan dari pihak multi-aktor yang saling membangun kerja sama dengan mitra masing-masing serta saling memberi dukungan guna mewujudkan ketahanan pangan nasional.

Kata Kunci: Multi-aktor, sampah makanan (FLW), ketahanan pangan.

PENDAHULUAN

46

Pangan merupakan hal dasar yang termasuk pada kebutuhan utama manusia yang paling esensial. Oleh karena itu, ketersediaan pangan bagi masyarakat harus terjamin mengingat ini menjadi faktor penentu dalam keberlangsungan hidup manusia. Untuk mencapai ketersediaan pangan yang cukup dan berkualitas tersebut, tentu memerlukan kerja sama yang sistematis dari berbagai pihak seperti para *stakeholder* dan masyarakat. Ketersediaan pangan yang stabil juga merupakan salah satu determinan kestabilan ekonomi, sosial, dan politik dari suatu negara. Mendapatkan akses untuk kecukupan pangan juga merupakan suatu hak asasi yang sudah seharusnya terpenuhi [1]. Masalah pemenuhan ketahanan pangan (*food security*) sendiri menjadi sorotan utama pembentukan kebijakan suatu negara. Hal tersebut cukup berkaitan dengan salah satu poin poin dalam konsep *human security* yakni poin ketahanan pangan (*food security*) internasional. Dilansir dari *Food and Agriculture Organization (FAO)* bahwa ketahanan pangan dapat dipahami sebagai suatu kondisi di mana semua orang mempunyai akses fisik dan ekonomi terhadap makanan yang memiliki kualitas aman dan bergizi cukup sehingga dapat mencapai tujuan pemenuhan kebutuhan nutrisi sehari-hari agar memiliki kondisi kehidupan yang sehat dan layak [2]. Indikator dari ketahanan pangan sendiri merupakan alat ukur yang digunakan untuk menentukan kemampuan suatu negara, wilayah, atau rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan dasar yang cukup, aman, bergizi, dan terjangkau secara berkelanjutan. Secara umum, berdasarkan definisi ketahanan pangan dari FAO tahun 1996 dan UU RI No.18 tahun 2012, indikator ketahanan pangan yang umum digunakan adalah meliputi ketersediaan pangan (jumlah pangan yang tersedia dalam suatu negara atau wilayah), aksesibilitas pangan (kemampuan individu atau rumah tangga untuk memperoleh pangan tersebut secara finansial dan fisik), utilisasi pangan (tingkat penggunaan pangan yang optimal), stabilitas pangan (kemampuan negara atau wilayah dalam mempertahankan ketersediaan pangan yang stabil), dan sistem pangan (keberadaan infrastruktur dan lembaga yang dapat memfasilitasi produksi, distribusi, dan konsumsi pangan berkelanjutan) [3].

Namun demikian, masih banyak pihak yang tidak mendapatkan akses ketersediaan pangan yang layak dimana terhitung hampir 40% populasi penduduk dunia tidak memiliki akses terhadap makanan layak. Situasi demikian mencerminkan bahwa belum sepenuhnya memenuhi indikator atau aspek dari ketahanan pangan (*food security*). Indonesia dengan jumlah penduduk yang besar turut menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya. Padahal, semakin tinggi jumlah penduduk suatu negara, maka semakin tinggi pula tingkat konsumsinya. Seperti yang didapat dari data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2021 penduduk Indonesia rata-rata menghabiskan Rp1,26 juta per bulan untuk konsumsi. Nilai itu meningkat sebesar 3,17% atau Rp38.905 dari tahun 2020 yang rata-ratanya Rp1,22 juta per bulan [4]. Perlu diketahui, salah satu faktor penting dalam mendukung ketahanan pangan adalah Skor Pola Pangan dan Harapan Indonesia (SPH2HI). Indeks ini memastikan dan mengukur tingkat konsumsi pangan masyarakat Indonesia untuk memiliki akses terhadap pangan yang sehat dan bergizi. Indeks tersebut dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS). Namun, menurut laporan terbaru yang dikeluarkan BPS, skor SP2HI Indonesia mengalami penurunan dari tahun sebelumnya dimana pada 2020 skor SP2HI hanya mencapai 64,89 dari total skor 100. Ini menurun dibandingkan dengan skor 66,82 pada tahun 2019. Dari segi kualitas yang ditunjukkan oleh SP2HI Indonesia terjadi penurunan dimana skor PPH tahun 2019 sebesar 87,9 menjadi 86,3 pada 2020 [5]. Penurunan tersebut disebabkan kurangnya asupan pangan oleh masyarakat, seperti penurunan konsumsi energi dari kelompok pangan PPH.

31

Indonesia juga dinilai masih sering kali mengalami kesulitan dalam hal ketersediaan pangan akibat harga pangan yang tinggi hingga kelangkaan bahan pangan. Hal tersebut didukung oleh pendapat dari salah satu anggota DPR RI Komisi IV, Daniel Johan, SE bahwa masih banyak masyarakat Indonesia yang tidak mendapatkan akses ketersediaan pangan yang layak dan cukup [6]. Berdasarkan data dari *Global Food Security Index (GFSI)*, kondisi ketahanan pangan atau *food security* di Indonesia pada 2021 dinyatakan melemah daripada tahun sebelumnya. Pihak dari GFSI mendapatkan data skor indeks ketahanan pangan Indonesia di 2020 mencapai level 61,4 sedangkan di 2021 indeksnya menurun menjadi 59,2. Melalui indeks tersebut, hal ini menjadikan ketahanan pangan Indonesia di tahun 2021 berada pada peringkat ke-69 dari 113 negara [7]. Selain itu, Badan Pangan Nasional selaku mitra kerja Komisi IV DPR RI mengumpulkan data yang kemudian disampaikan dalam Rapat Dengar Pendapat pada Selasa, 15 November 2022. Dalam presentasinya, data yang disampaikan adalah sebagai berikut;



Gambar 1. Data peta ketahanan dan kerentanan pangan di Indonesia pada tahun 2021
Sumber : Badan Pangan Nasional

Terlihat bahwa beberapa wilayah yakni Maluku, Maluku Utara, Papua, dan Papua Barat masih mengalami kerentanan pangan dengan urutan skor indeks ketahanan pangan terendah seperti Papua (35,48), Papua Barat (46,05), Maluku (58,70), dan Maluku Utara (59,58) [8]. Hal tersebut disebabkan karena faktor keterbatasan aksesibilitas dan infrastruktur, ketersediaan pangan yang terbatas, hingga rendahnya tingkat pendidikan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pangan yang sehat dan bergizi sehingga mempengaruhi kerentanan pangan [8]. Menyikapi situasi yang demikian, dari sisi pemerintah, Komisi IV DPR RI bersama dengan para mitra kerjanya seperti Kementerian Pertanian hingga Badan Pangan Nasional (BAPANAS) sedang gencar untuk menyusun strategi guna menghadapi krisis atau kerawanan pangan kedepannya. Dalam upaya memperjuangkan ketahanan pangan atau *food security* tersebut, masih terdapat beberapa hal yang kurang diperhatikan seperti hanya berfokus pada segi kesiapan pangan saat menambah kuantitas produksi saja tanpa mengingat bagaimana mengatasi permasalahan sampah makanan atau dikenal sebagai *food loss and waste* (FLW). Penting disadari bahwa banyak sisa makanan yang terbuang percuma dan menjadi sampah. Seperti contohnya sampah makanan dari rumah tangga yang tidak termakan dan sampah makanan dari penyisihan hasil produksi yang dianggap tidak layak dipasarkan. Salah satu faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan suatu wilayah adalah sampah makanan tersebut atau FLW. Hal ini karena permasalahan sampah makanan dapat menimbulkan penurunan ketersediaan pangan. Selain itu sampah makanan juga mempengaruhi kenaikan harga pasar, penggunaan sumber daya alam yang berlebihan, hingga hilangnya potensi ekonomi. Ini tentunya sangat berlawanan dengan indikator ketahanan pangan atau *food security* yang diupayakan dicapai negara dimana salah satu indikatornya ialah ketersediaan pangan dengan kemampuan individu atau rumah tangga memperoleh pangan tersebut secara finansial dan fisik.

Berdasarkan data dari *Economist Intelligence Unit*, Indonesia merupakan negara ke-2 yang menghasilkan sampah makanan terbesar, dimana jumlahnya sekitar 300 kg per kapita setiap tahunnya [9]. Diketahui berdasarkan kajian *food loss and waste* periode tahun 2018-2019, terdapat sekitar 48 juta ton/tahun sampah makanan yang mana terdapat 989 kkal kandungan energi terbuang. Padahal angka tersebut setara dengan kebutuhan pangan dari 61-125 juta masyarakat Indonesia atau sekitar 29-47% populasi masyarakat Indonesia. Di samping itu, pada tahun 2018-2019 dilaporkan setidaknya terdapat 45,7%

populasi masyarakat Indonesia yang mengalami kerawanan pangan dengan defisit gizi [10]. Sedangkan berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pada tahun 2020 sebanyak 64 juta ton sampah dihasilkan oleh Indonesia per tahunnya dan sekitar 14% di antaranya adalah sampah makanan. Ini meningkat di tahun 2021, dimana 28,3% dari total sampah merupakan sampah dari sisa makanan di Indonesia dan ini juga terjadi beberapa tahun sebelumnya [11]. Di samping itu, wakil ketua Komisi IV DPR RI, G. Budi Satrio Djiwandono menyampaikan dalam salah satu Rapat Kerja dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tanggal 5 September 2022 lalu, bahwasanya Indonesia bisa saja mengalami krisis darurat sampah apabila tidak ada penanganan segera. Sampah yang ditimbulkan setiap tahun sangat tinggi, dimana 40% dari sampah tersebut berasal dari rumah tangga yang sebagian besarnya adalah *food loss and waste*. Beliau menyampaikan bahwa *food waste* dapat menghasilkan gas metana yang puluhan lipat lebih berbahaya daripada gas karbon dioksida [12]. Tak hanya itu, berdasarkan unit penelitian di *Economist Group*, menyebutkan jika Indonesia perlu mengubah infrastruktur dan meningkatkan kesadaran dari masyarakat untuk mengurangi peningkatan jumlah sampah makanan. Padahal, tingkat kelaparan Indonesia menurut data dari *Global Hunger Index* (GHI) mendapatkan skor indeks yakni 18 poin atau termasuk level moderat dimana level tersebut di atas rata-rata global yang sebesar 17,9 poin. Data tersebut juga menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan ke-3 tertinggi di wilayah Asia Tenggara di tahun 2021 [13].

Masalah sampah makanan di Indonesia dapat dikatakan cukup serius karena mempengaruhi ketersediaan pangan sehingga sangat berdampak terhadap ketahanan pangan dalam negeri. Hal tersebut dikarenakan banyaknya makanan yang terbuang percuma, padahal bisa jadi masih layak dikonsumsi atau diolah kembali serta dimanfaatkan. Hal tersebut mengancam ketersediaan pangan dan ketahanan pangan dalam negeri terutama di daerah Indonesia yang kurang mampu. Seperti yang disampaikan di atas, beberapa wilayah di Indonesia masih mengalami kerentanan pangan salah satunya disebabkan akibat ketersediaan pangan yang kurang memadai. Hal ini tentunya mempengaruhi indikator ketahanan pangan sebagai alat ukur untuk menentukan kemampuan suatu wilayah memenuhi kebutuhan pangan dasar yang cukup, aman, bergizi, dan terjangkau secara berkelanjutan. Ketersediaan pangan di sini menjadi salah satu aspek penting dalam indikator ketahanan pangan dimana jumlah pangan yang tersedia dalam suatu negara atau wilayah sudah seharusnya tercukupi. Namun karena permasalahan sampah pangan atau FLW tersebut, hal ini tentu saja terpengaruhi. Jika makanan yang seharusnya masih dapat dikonsumsi atau diolah lebih lanjut namun justru berakhir sebagai sampah, maka ketersediaan pangan di Indonesia akan menurun, dan mempengaruhi ketahanan pangan nasional.

Selain data sekunder dari pihak pemerintah, juga dapat dilihat dari literatur terdahulu yang didapatkan oleh penulis. Berdasarkan penelitian dari Alfin dan Fadhil dalam salah satu jurnal Lemhannas, ketahanan pangan Indonesia menjadi salah satu isu penting dimana tingkat pengelolaannya masih jauh dari kata memuaskan. Padahal Indonesia memiliki jumlah penduduk yang tinggi sehingga kebutuhan akan ketersediaan pangan tentunya juga besar [14]. Penelitian lain dari Syarif, Yonik, dan Eko menyebutkan jika Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan indeks kelaparan di level serius, namun sangat ironis bahwa jumlah sampah makanan di Indonesia mencapai 300 kilogram sampah makanan per orang setiap tahun sehingga Indonesia menempati peringkat ke-2 di dunia dalam jumlah sampah makanan [15]. Ketut Kariyasa dan Achmad Suryana juga dalam salah satu penelitiannya menyebutkan bahwa upaya pengurangan pemborosan atau sampah pangan menjadi sangat relevan sebagai langkah alternatif dalam meningkatkan ketersediaan pangan sehingga akhirnya memperkuat ketahanan pangan [16].

79
Dapat dikatakan bahwa saat ini Indonesia dengan jumlah penduduk yang besar dan semakin tinggi tingkat konsumsinya, tengah menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya terutama perihal ketersediaan pangan. Namun mirisnya kenyataan di sisi lain sangat berbanding terbalik karena harus mengatasi permasalahan tingginya sampah makanan yang terbuang sia-sia atau *food loss and waste* (FLW) sehingga berpengaruh terhadap ketersediaan pangan tersebut. Melihat isu ini, diperlukan penanganan untuk membuat inovasi strategi optimalisasi pengolahan pangan yang berpotensi terbuang tersebut sehingga dapat mengurangi picuan terjadinya sampah makanan. Mengingat jika permasalahan sampah makanan ini tidak segera diselesaikan, maka akan berpengaruh terhadap ketersediaan pangan bagi masyarakat, ketidakstabilan lingkungan, dan kemerosotan ketahanan pangan atau *food security* di Indonesia. Penulis melihat bahwa dinamika yang terjadi tersebut memperlihatkan bahwa ketahanan pangan di Indonesia masih memerlukan upaya pengelolaan lebih lanjut dari seluruh pihak seperti pemerintah dan aktor non-pemerintah. Penulis hendak mengulas lebih lanjut mengenai peran yang dilakukan dari aktor negara yaitu pemerintah yang diwakilkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan

Kehutanan mengenai pengelolaan sampah makanan dan dari aktor non-negara yakni Garda Pangan dalam perannya mengelola sampah makanan di Indonesia beserta kaitannya terhadap ketahanan pangan saat ini. Peran pemerintah dan aktor non-negara dianggap penting dalam mengelola *food loss and waste* di Indonesia dan berkontribusi terhadap ketahanan pangan.

Pemerintah dirasa dapat berperan mengkoordinasikan, membangun kebijakan dan regulasi, dan tentunya berperan utama dalam mengatur praktik produksi, distribusi, dan konsumsi pangan [17]. Di samping itu, pemerintah dapat berinvestasi dalam infrastruktur dan teknologi yang mendukung manajemen yang lebih baik terhadap *food loss and waste*. Contohnya, pembangunan fasilitas penyimpanan, pemrosesan, dan distribusi yang modern dapat membantu mengurangi kerugian pangan yang terjadi selama pengangkutan dan penyimpanan. Tak hanya itu, pemerintah juga dapat melibatkan peran dan kerja sama dengan masyarakat lewat program pendidikan dan kampanye kesadaran untuk mengedukasi tentang pentingnya mengurangi pemborosan pangan dan cara-cara yang dapat dilakukan untuk mengelola makanan dengan bijaksana. Dari peran aktor non-negara seperti misalnya organisasi non-pemerintah, NGO, gerakan sosial, aktivis, sekiranya dapat melaksanakan penelitian dan advokasi. Penelitian dilaksanakan untuk memahami lebih dalam mengenai penyebab dan dampak *food loss and waste* di Indonesia. Selain itu, mereka juga dapat menjadi penggerak advokasi untuk mempengaruhi kebijakan pemerintah, mendorong adopsi praktik yang lebih berkelanjutan, dan mempromosikan kesadaran masyarakat terhadap isu ini [18]. Pihak non-pemerintah juga dapat memberikan pelatihan dan bimbingan kepada petani, pedagang, produsen, dan konsumen untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang manajemen pangan yang efisien. Berdasarkan data di lapangan, mereka dapat mengembangkan kolaborasi dan kemitraan yang dapat memperkuat upaya pengelolaan *food loss and waste*, berbagi pengetahuan dan sumber daya, serta mengkoordinasikan tindakan yang terpadu untuk mencapai ketahanan pangan yang lebih baik.

Dengan peran-peran yang dilakukan oleh multi-aktor tersebut (pemerintah hingga non-pemerintah), pengelolaan *food loss and waste* diharapkan dapat memiliki dampak yang signifikan. Dengan mengurangi pemborosan dan kerugian pangan, jumlah makanan yang tersedia untuk dikonsumsi akan meningkat. Hal ini berkontribusi pada ketersediaan pangan yang lebih baik dan mengurangi ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan. Selain itu, pengelolaan yang lebih efisien dapat membantu mencegah kenaikan harga pangan yang tajam dan dapat mewujudkan ketahanan pangan.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan data deskriptif berupa bahasa tertulis dari objek yang diamati dan dilakukan untuk menjelaskan serta menganalisis suatu fenomena, peristiwa, dinamika sosial, sikap, keyakinan, hingga persepsi [32]. Bertujuan untuk mengeksplorasi makna individu atau kelompok yang kemudian dikaitkan dengan masalah sosial ataupun manusia dimana hal ini dilihat dari sebab serta akibat dari situasi sosial yang terjadi, secara lebih lanjut pendekatan ini mencakup gaya induktif yang terfokus pada makna individu serta komunitas [33]. Penelitian ini fokus terhadap upaya dari pihak multi-aktor seperti aktor negara yakni pemerintah yang diwakilkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan aktor non-pemerintah yakni Garda Pangan di Indonesia, yang mana penulis berusaha untuk menguraikan apa saja upaya mewujudkan kondisi ketahanan pangan nasional lewat pengelolaan *food loss and waste* (FLW) tersebut. Metode ini menjelaskan suatu hal dengan bentuk narasi berdasarkan data yang didapatkan sebelumnya. Metode penelitian kualitatif yang digunakan oleh penulis berjenis deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan hal, fenomena, peristiwa, atau kejadian apapun yang bersangkutan dengan fokus pembahasan. Jenis ini menggunakan data-data yang dikumpulkan berupa kata-kata berbentuk narasi, gambar, dan bukan angka. Data yang ditampilkan tersebut diperoleh dari hasil wawancara, foto, dokumentasi pribadi, catatan, memo, ataupun dokumentasi lainnya [34].

Yang menjadi unit amatan dalam penulisan penelitian kali ini adalah kondisi ketahanan pangan atau *food security* di Indonesia yang belum sepenuhnya terpenuhi. Di sisi lain situasi Indonesia sangat kontras karena merupakan salah satu negara penghasil sampah makanan terbanyak atau *food loss and waste* (FLW) yang berpengaruh terhadap ketersediaan pangan. Selain itu pihak multi-aktor seperti pemerintah yakni KLHK serta aktor non-pemerintah yakni Garda Pangan juga menjadi unit amatan penulis karena salah satu tujuan utama dari penelitian ini adalah menguraikan apa saja upaya yang telah dilakukan pihak tersebut dalam mengelola kondisi FLW yang tinggi di Indonesia sebagai bentuk mencapai tujuan ketahanan pangan nasional. Sedangkan unit analisis dalam penelitian tersebut adalah upaya pengelolaan terhadap tingginya sampah makanan yang dilakukan oleh pihak multi-aktor seperti aktor negara yakni

KLHK dan aktor non-negara yaitu Garda Pangan untuk mewujudkan ketahanan pangan yang optimal di Indonesia. Penulis ingin menelusuri lebih lanjut apa saja upaya pengelolaan terhadap sampah makanan tersebut yang akan dijalankan kedepannya atau yang sudah dijalankan dalam berkontribusi mewujudkan tujuan mewujudkan ketahanan pangan nasional. Dalam teknik pengumpulan data, dapat dilakukan dengan penggunaan teknik observasi, dokumentasi, wawancara, dan studi literatur [35]. Hal ini bertujuan untuk menunjang keaktualan suatu informasi dan seberapa validnya penelitian yang dilakukan tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis kali ini adalah dengan menggunakan wawancara secara langsung dengan narasumber dan studi literatur lewat bentuk tulisan, dokumen, berita, undang-undang, pidato, serta ucapan petinggi yang memungkinkan untuk mendukung penelitian tersebut.

Dalam metode penelitian kualitatif terdapat dua jenis sumber data yakni primer dan sekunder. Data primer merupakan sumber data yang didapat langsung lewat sumber yang diamati secara langsung dan dicatat pertama kali. Sedangkan sumber data sekunder didapat secara tidak langsung seperti sumber dari internet, dokumen, jurnal, hingga artikel [36]. Umumnya, data sekunder ini berbentuk literatur serta diperoleh dari badan atau instansi tertentu [35]. Sumber informasi utama penulis adalah dari wawancara dengan informan yakni pihak KLHK khususnya oleh Direktur Pengelolaan Sampah (Ditjen PSLB3) serta founder sekaligus CEO dari Garda Pangan. Sedangkan data sekunder penulis dari berbagai sumber informasi dan data yang berasal dari hasil catatan pribadi, notulensi selama mengikuti kegiatan rapat kerja atau rapat dengar pendapat, artikel, jurnal, berita, hingga website resmi dari pemerintah seperti misalnya dari DPR RI Komisi IV, Kementerian Pertanian, dan KLHK. Pihak-pihak tersebut telah menyampaikan informasi dan data yang aktual lewat rapat kerja dan rapat dengar pendapat antara Komisi IV DPR RI dengan kementerian tersebut yang diikuti secara langsung secara luring oleh penulis.

Analisis data kualitatif biasanya dilakukan jika data empiris yang didapat adalah data kualitatif berbentuk narasi berisi kata-kata yang didapatkan dari teknik observasi, wawancara, serta studi literatur. Analisis kualitatif tetap menggunakan kata-kata yang disusun dalam sebuah narasi dan tidak menggunakan penghitungan atau mengandung unsur angka [37]. Dalam teknik analisis data yang digunakan penulis terdapat 3 tahapan tersendiri yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [38]. Reduksi data adalah tahapan untuk memfokuskan informasi atau data kasar secara keseluruhan dan dibuat penyederhanaan, diabstraksi, ataupun diubah. Reduksi tersebut berbentuk analisis yang digolongkan menjadi informasi pendukung sehingga dikerucutkan agar kesimpulan akhir dapat ditarik. Selanjutnya adalah penyajian data yang berisi sekumpulan informasi yang disusun untuk ditampilkan secara teratur. Ini bertujuan agar penarikan kesimpulan serta pengambilan tindakan dapat direalisasikan. Data yang disajikan adalah bentuk narasi secara deskriptif. Ketiga adalah penarikan kesimpulan yang berarti meninjau ulang keseluruhan data agar dapat menentukan suatu kesinambungan pada data tersebut. Data yang ditinjau biasanya berupa catatan lapangan, hasil pengolahan data yang telah dilakukan, serta penukaran pikiran [38].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam salah satu jurnal Lemhannas yang ditulis dari penelitian Alfin dan Fadhil, ketahanan pangan Indonesia diketahui menjadi salah satu isu penting yang mana pengelolaannya masih jauh dari kata memuaskan. Padahal, Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk yang tinggi sehingga kebutuhan ketersediaan pangan tentunya juga sangat diperlukan [14]. Penelitian lain dari Syarif, Yonik, dan Eko juga menyebutkan jika Indonesia adalah negara berkembang dengan indeks kelaparan yang serius, tetapi sangat ironis dengan kondisinya yang kontras bahwa jumlah sampah makanan di Indonesia sangat tinggi hingga menempati peringkat ke-2 di dunia [15]. Ketut Kariyasa beserta Achmad Suryana juga menyebutkan dalam penelitiannya bahwa upaya pengurangan sampah makanan menjadi alternatif yang relevan dalam meningkatkan ketersediaan pangan sehingga nantinya dapat memperkuat ketahanan pangan nasional [16].

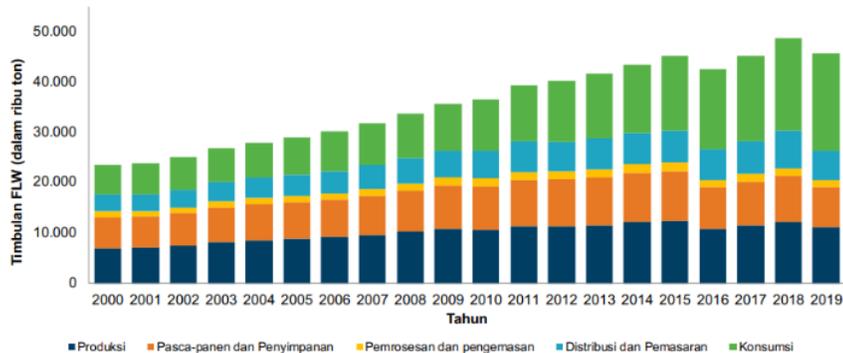
Berdasarkan dari salah satu penelitian oleh Mochammad Chaerul dan Sharfna Ulfa dalam jurnal Ilmu Lingkungan UNDIP, terdapat beberapa praktek pengelolaan sampah makanan di beberapa negara seperti Singapura, Korea Selatan, Denmark, hingga Norwegia [39]. Di Singapura, mereka telah menetapkan strategi pengelolaan sampah makanan oleh *National Environment Agency* (NEA) mulai dari pengurangan sampah makanan dari sumber, re-distribusi makanan berlebih, pengolahan sampah makanan, hingga mengubah ke fasilitas *waste to energy*. Di Korea Selatan, pengelolaan sampah makanan terus berkembang dari tahun 1995 hingga sekarang. Berbagai *stakeholder* juga ikut terlibat dan memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah makanan di sana, seperti pemerintah yang rutin memeriksa fasilitas

pengolahan sampah makanan setiap tahunnya. Di Denmark tepatnya di kota Copenhagen, telah memulai pelaksanaan pengumpulan sampah makanan secara terpisah di tahun 2017 dan terus berlanjut. Inisiatif dalam pengelolaan sampah makanan telah menjadi bagian dari “*Resource and Waste Management Plan 2018*” bagi *City of Copenhagen*. Sedangkan di Norwegia, pada tahun 2016 pemerintah kota Oslo memulai aksi pemisahan sampah makanan rumah tangga dari sumber dan terus berkembang dari tahun ke tahun [39]. Sebagai negara yang telah menyepakati agenda pembangunan global pada tahun 2015 yakni Tujuan Pembangunan Bersama atau *Sustainable Development Goals (TPB/SDGs)* terkait isu FLW atau mubazir pangan, tentunya Indonesia berkewajiban untuk memperkuat komitmen mengenai pengelolaan sampah makanan atau FLW tersebut. Tentunya pemerintah Indonesia tidak dapat bergerak sendiri sehingga membutuhkan kolaborasi aktif dari seluruh *stakeholders* serta perubahan perilaku masyarakat agar Indonesia dapat mencapai ketahanan pangan nasional. Ini adalah hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya dimana di sini penulis berfokus pada mengulas lebih dalam terkait kondisi sampah makanan atau FLW di Indonesia serta peran dari pihak multi-aktor untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional lewat pengelolaan FLW tersebut.

Kondisi Food Loss and Waste di Indonesia

Keadaan Indonesia masih berkutut dengan permasalahan tingginya sampah makanan atau *food loss and waste* yang kontras dengan kondisi dimana rendahnya tingkat ketahanan pangan. Tercatat oleh Badan Pusat Statistik (BPS) di tahun 2020 bahwa 8,34% masyarakat Indonesia mengalami kekurangan pangan, yang mana meningkat 0,71% dari tahun sebelumnya [40]. Berdasarkan data dari *Global Food Security Index (GFSI)*, kondisi ketahanan pangan atau *food security* di Indonesia pada 2021 dinyatakan melemah daripada tahun sebelumnya karena data skor indeks ketahanan pangan Indonesia di 2020 mencapai level 61,4 sedangkan di 2021 indeksnya menurun menjadi 59,2. Melalui indeks tersebut, hal ini menjadikan ketahanan pangan Indonesia di tahun 2021 berada pada peringkat ke-69 dari 113 negara [7]. Kontras dengan kondisi tersebut, pada tahun 2021 jumlah sampah nasional telah mencapai lebih dari 60 juta ton per tahun yang mana 53,92% bagian sampah tersebut adalah sampah organik dengan presentase jenisnya adalah sampah makanan (39,93%), dedaunan, ranting, dan kayu (13,99%) [40]. Hal ini tentunya menjadi permasalahan yang mempengaruhi ketahanan pangan terutama aspek ketersediaan pangan serta berdampak pada aspek lingkungan, ekonomi, hingga sosial.

Menurut CEO sekaligus *founder* dari Garda Pangan, Eva Bachtiar mendefinisikan bahwa *food loss and waste* adalah sampah makanan yang terjadi di sepanjang *supply chance*. Yang membedakan adalah *food loss* terjadi di tahap produksi hingga transportasi, sedangkan *food waste* terjadi di sektor *retail* dan *consumption* [41]. Sedangkan menurut Novrizal Tahar, Direktur Pengelolaan Sampah (Dirjen PSLB3), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyatakan bahwa dalam pengelolaan sampah salah satu komposisinya adalah sampah organik. Sampah organik sendiri memiliki kategori salah satunya adalah sampah sisa makanan, hingga sisa-sisa daun, ranting, dan sebagainya. Beliau menyampaikan apabila komposisi sampah jenis tersebut di Indonesia sangat besar dan hampir mencapai 50-60%, sehingga ini menjadi persoalan serius yang harus segera ditangani [42]. Diketahui di tahun 2017, Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah sampah makanan terbesar kedua di dunia yang diperkirakan mencapai 300 kg per kapita per tahunnya. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia, di tahun 2018 sebanyak 44% timbulan sampah di Indonesia adalah sampah makanan [25].



Gambar 2. Timbunan Food Loss and Waste Tahun 2000-2019 per Tahap Rantai Pasok Pangan
 Sumber : Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS

Ditunjukkan bahwa kondisi sampah makanan di Indonesia pada rentang tahun 2000 - 2019 adalah tercatat sebanyak 115-184 kg/kapita.tahun. Timbunan terbesar diketahui dari tahap konsumsi, tanaman kategori padi-padian, dan kategori sayur. Padahal dari jumlah sampah makanan tersebut, sekitar 61-125 juta orang masyarakat dapat diberi pangan atau sekitar 29-47% masyarakat Indonesia. Timbunan sampah makanan ini terjadi dari tahap produksi sampai tahan konsumsi. Berdasarkan data Kajian Food Loss and Waste dari BAPPENAS, dijelaskan bahwa timbunan di tahap produksi yakni 7-12,3 juta ton/tahun, pascapanen dan penyimpanan yaitu 6,1-9,9 juta ton/tahun, pemrosesan dan pengemasan mencapai 1,1-1,8 juta ton/tahun, tahap distribusi dan pemasaran di angka 3,2-7,6 juta ton/tahun, dan yang paling tinggi adalah tahap konsumsi yang mana diestimasi sebesar 80% berasal dari rumah tangga dan sisanya berasal dari sektor non-rumah tangga. Sebagai kesimpulan, kondisi sampah makanan atau food loss and waste di Indonesia pada rentang tahun 2000-2019 jika diakumulasikan mencapai 44% yang merupakan sisa makanan masih layak makan [25].

Sedangkan dilansir dari Kompas, disebutkan bahwa sampah makanan atau food loss and waste merupakan salah satu jenis sampah terbesar di Indonesia yang mencapai jumlah lebih dari Rp 300 triliun. Hal ini didapatkan dari data Sistem Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK, di tahun 2020 sampah makanan telah mencapai jumlah 40% dari keseluruhan total sampah yang dihasilkan masyarakat Indonesia atau sekitar 119 kabupaten/kota. Selain itu, tingginya jumlah sampah makanan ini berdampak terhadap kehilangan ekonomi nasional dimana rata-rata setiap orang di Indonesia telah melakukan pemborosan pangan dengan nominal jumlah Rp2.141.614 per tahunnya [43]. Ini adalah angka menurut kalkulasi dari BAPPENAS tahun 2021. Kehilangan ekonomi terhadap sampah makanan rupanya mencapai Rp 213-551 triliun per tahun. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kondisi sampah makanan yang dihasilkan oleh masyarakat Indonesia sangatlah parah dan adanya kemungkinan lebih tinggi dari data yang ada. Di samping itu, berdasarkan penelitian oleh Barilla Center for Food & Nutrition, Indonesia termasuk ke kategori buruk terkait nilai indeks kemubaziran pangan [43]. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa Indonesia membuang sampah makanan sebanyak 300 kilogram tersebut telah mendorong Indonesia masuk dalam peringkat 3 terbesar negara terburuk perihal sampah makanan. Di sisi lain terdapat negara Arab Saudi dan Uni Emirat Arab.

Melihat kondisi tersebut, dari sudut pandang konsep human security terkhusus aspek food security tentu sangatlah tidak memenuhi. Food security sendiri merupakan kondisi dimana manusia dapat secara terus menerus memiliki akses untuk mendapatkan pangan yang memadai, bergizi, dan aman guna memenuhi kebutuhan pangan mereka. Sedangkan untuk mencapai ketahanan pangan tersebut dibutuhkan 4 pilar utama yakni ketersediaan bahan pangan yang berhubungan dengan jumlah pangan yang tersedia dalam suatu negara atau wilayah, aksesibilitas terhadap bahan pangan yang berkaitan dengan kemampuan individu memperoleh pangan tersebut, utilisasi yang berkaitan dengan kontrol mutu bahan pangan, dan yang terakhir adalah stabilitas di mana mencakup kemampuan masyarakat untuk memperoleh akses pada bahan pangan secara rutin atau konsisten. Melihat kondisi jumlah sampah makanan di Indonesia yang sangat tinggi, tentunya sangat berpengaruh terhadap ketersediaan pangan. Hal ini ditunjukkan dengan

beberapa data sebelumnya bahwa Indonesia terhitung masih mengalami kerentanan pangan, salah satunya adalah masyarakat tidak mendapatkan ketersediaan pangan yang layak sedangkan jumlah sampah makanan di Indonesia sangat tinggi. Padahal tidak sedikit dari sampah makanan tersebut yang bisa diolah atau dipilah terlebih dahulu sehingga layak dikonsumsi dan tidak terbuang percuma. Indonesia tentunya membutuhkan langkah yang komprehensif mengenai pengelolaan sampah makanan atau *food loss and waste*, khususnya di tingkat nasional. Hal ini dikarekan saat ini Indonesia belum mempunyai informasi serta strategi yang komprehensif untuk mengatasi sampah makanan tersebut.

Oleh karena demikian, dibuatlah berbagai kajian dan tindakan dari pemerintah untuk mengidentifikasi kebijakan serta strategi apa yang tepat dilakukan terkait pengelolaan sampah makanan untuk mengupayakan pembangunan ketahanan pangan nasional. Hal ini dibuktikan oleh pendapat dari Novrizal Tahar selaku Direktur Pengelolaan Sampah, yang menyampaikan bahwa perlu dilakukan kampanye terkait perubahan gaya hidup masyarakat untuk selalu menghabiskan makanannya. Diketahui pula bahwa aktor pemerintah diwakili KLHK telah menggalakkan edaran hidup minim sampah kepada seluruh pemerintah daerah termasuk mengajak masyarakat guna membuat kompos di rumah [42]. Tak hanya itu, diketahui bahwa Pemerintah Provinsi DKI Jakarta juga turut menyusun instrumen hukum guna melandasi mekanisme pengelolaan sampah sisa makanan dari pihak usaha hotel, restoran, dan kafe guna mencapai ketahanan pangan masyarakat yang lebih baik lagi. Tentunya hal ini membutuhkan kerja sama dengan aktor non-pemerintah seperti NGO, gerakan sosial, dan sebagainya. Hal ini disampaikan oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta, Asep Kuswanto yang menyampaikan bahwa instrumen hukum yang akan dibuat oleh pemerintah adalah berbentuk peraturan gubernur [43]. Jika berbagai pihak seperti toko, warung makan, kafe, dan sebagainya yang masih memiliki banyak sisa makanan tak terpakai, maka akan dijemput oleh Dinas Lingkungan Hidup bersama NGO. Hal ini bertujuan agar sisa makanan tersebut nantinya bisa dikelola lebih baik atau didistribusikan sehingga tidak menjadi sampah makanan atau *food loss and waste*.

Peran Multi-aktor dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional Melalui Pengelolaan Food Loss and Waste di Indonesia

Dalam studi Hubungan Internasional, terdapat berbagai aktor politik seperti negara bangsa, organisasi internasional, pemerintah, perusahaan transnasional, organisasi non-pemerintah, organisasi non-pemerintah internasional, hingga organisasi antar pemerintah. Di samping itu, politik global juga mencakup aktor lain seperti aktor perusahaan dan lembaga swadaya masyarakat [27]. Tentunya mereka memiliki peran pentingnya masing-masing. Istilah multi-aktor sendiri merupakan pemahaman yang terdiri dari pemerintah dimana berperan sebagai regulator, ada swasta yang berperan mendukung kebijakan dengan membuat program guna pembangunan masyarakat, serta masyarakat yang berperan sebagai bentuk partisipasinya [28]. Multi-aktor termasuk konsep fundamental dalam bidang studi Hubungan Internasional yang mengacu pada pemahaman bahwa politik internasional tidak hanya terlibat pada negara, tetapi juga terdapat peran dari aktor non-negara seperti organisasi internasional, perusahaan transnasional, organisasi non-pemerintah, serta gerakan sosial. Konsep multi-aktor tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan politik global seiring berjalannya waktu. Perkembangan yang semakin kompleks kini saling bergantung terhadap pengaruh aktor-non negara atau non-pemerintah. Aktor tersebut kini semakin mendapatkan eksistensinya dalam membangun kebijakan maupun praktik global. Ini menunjukkan betapa pentingnya untuk mempertimbangkan perspektif dan kepentingan berbagai aktor baik negara maupun non-negara karena memiliki serangkaian tujuan, sumber daya, dan batasannya tersendiri.

Diketahui bahwa dalam studi Hubungan Internasional tidak hanya melibatkan interaksi antar negara-negara, namun juga interaksi antar berbagai aktor tersebut. Perlu dipahami bahwa aktor non-negara atau non-pemerintah tersebut dapat memiliki pengaruh yang signifikan terkait pembentukan kebijakan serta dinamika hubungan internasional. Dalam pemahaman ini, penting untuk dipahami bahwa negara-negara atau pemerintah tetap memainkan peran pentingnya, namun dengan munculnya aktor non-negara atau non-pemerintah tersebut semakin berpengaruh untuk mengakui peran mereka dalam membentuk agenda dan mempengaruhi dinamika kepentingan bersama. Di penelitian kali ini, yang dimaksud oleh penulis terkait peran multi-aktor adalah peran dari aktor negara seperti pemerintah dan aktor non-negara seperti gerakan sosial. Pemerintah di sini diwakili oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) terutama Direktur Pengelolaan Sampah (Dirjen PSLB3) yang bertanggung jawab pada pengelolaan sampah dalam negeri serta beragam program terkait pengelolaan sampah makanan di Indonesia. Ini telah diatur berdasarkan ketentuan dalam pasal 34 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor

81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga [44]. Di samping itu, terdapat pula aktor non-negara atau non-pemerintah di sini yang tergolong sebagai *non-governmental organization* (NGO) terkhusus sebuah gerakan sosial yakni Garda Pangan. Mereka bergerak dalam bidang keamanan pangan serta berfokus terhadap pengurangan pemborosan sampah pangan dan mendukung terkait pengelolaan sampah pangan. Penulis ingin mengulas lebih lanjut terkait peran dari multi-aktor tersebut dalam pengelolaan sampah makanan atau FLW di Indonesia guna mewujudkan ketahanan pangan nasional.

Peran Garda Pangan sebagai Aktor-Non Pemerintah

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, peran multi-aktor melibatkan lebih dari 1 aktor selain negara yakni ada pula aktor non-negara atau non-pemerintah seperti NGO, perusahaan multi-nasional, gerakan sosial, organisasi internasional non-pemerintah, media jaringan sosial, dan sebagainya. Peran negara memang paling penting dalam Hubungan Internasional tetapi sangat tergantung, terbatas, dan dipengaruhi oleh aktor non-negara atau non-pemerintah [45]. Mereka berperan signifikan karena mencakup beragam kelompok dan organisasi yang beroperasi di luar kerangka pemerintahan negara serta mempunyai dampak yang berpotensi besar. Mereka dapat membawa perspektif unik, memobilisasi dukungan, dan mempengaruhi dinamika secara signifikan. Dalam penelitian ini, yang menjadi aktor non-pemerintah ialah Garda Pangan.

Garda Pangan sendiri merupakan sebuah *food bank* yang memiliki tujuan menjadi pusat koordinasi makanan surplus yang sekiranya berpotensi terbuang agar nantinya dapat disalurkan kepada masyarakat pra-sejahtera [46]. Garda Pangan sendiri berfokus pada menyelesaikan isu pembuangan makanan yang diinisiasi di Surabaya sebagai gerakan *food bank*. Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis pada 8 Mei 2023 terhadap CEO sekaligus *founder* dari Garda Pangan yakni Eva Bachtiar, beliau menyampaikan bahwa tentunya sampah makanan atau *food loss and waste* (FLW) sangat berkaitan dengan ketahanan pangan di Indonesia. Hal ini dikarenakan ketahanan pangan sendiri terdiri dari 4 pilar yang salah satunya yakni *food supply* atau ketersediaan pangan. Jika semakin tinggi jumlah sampah makanan maka secara otomatis akan mengurangi jumlah ketersediaan pangan tersebut. Dijelaskan bahwa tingginya sampah makanan akan berpengaruh terhadap beberapa konsekuensi negatif yakni ekonomi, lingkungan, dan sosial. Garda Pangan sendiri memiliki beragam program yang telah dilakukan guna mengelola sampah makanan di Indonesia agar dapat mewujudkan ketahanan pangan. Eva Bachtiar menyampaikan bahwa Garda Pangan berusaha mengatasi sampah makanan dari sumbernya. Garda Pangan memiliki beragam kegiatan *full non-profit* namun juga memiliki beberapa unit bisnis supaya tidak terlalu bergantung terhadap donatur dalam mengoperasikan kegiatan sehari-hari. Beberapa unit bisnis tersebut memiliki profit yang digunakan untuk membiayai operasional *food bank*.

Program yang dilaksanakan oleh Garda Pangan tentunya berhubungan dengan pengurangan sampah pangan. Pertama, mereka melaksanakan *food rescue* dengan tujuan agar makanan tersebut tidak terbuang percuma. Garda Pangan bekerja sama dengan beberapa restoran, hotel, kafe, toko roti, distributor, dan sebagainya dimana jika mereka memiliki makanan surplus di hari itu, maka nantinya akan dijemput dengan tim Garda Pangan agar dapat didistribusikan ke warga pra-sejahtera yang membutuhkan. Eva Bachtiar menyampaikan jika melihat keadaan Indonesia, penyumbang besar sampah makanan salah satunya adalah dari acara-acara besar seperti festival, konferensi, pernikahan, dan sebagainya. Dalam studi kasus tersebut, jika sedang berada di wilayah Surabaya mereka bisa memanggil tim Garda Pangan untuk nantinya dijemput ke lokasi. Sebelum didistribusikan ke warga pra-sejahtera, tentunya tim Garda Pangan akan melakukan penyortiran sisa-sisa makanan itu terlebih dahulu.

Program kedua dari Garda Pangan adalah *gleaning* yang merupakan salah satu upaya *food rescue* yang langsung dilaksanakan di lahan pertanian. Diketahui banyak sekali potensi sampah makanan yang ada di lahan pertanian dimana pada faktanya sebanyak 20-40% bahan makanan di dunia terbuang bahkan belum sampai ke tempat penjualan. Beragam buah dan sayur yang tertinggal karena penampilannya tidak terlihat bagus atau disebut *ugly produce* berakhir terbuang begitu saja, sementara jutaan orang lain masih kekurangan ketersediaan pangan. Padahal nyatanya makanan tersebut masih layak dinikmati seperti buah dan sayur lainnya. Kasus kedua adalah ketika Indonesia sudah memasuki musim puncak panen namun harga anjlok, petani terkadang melihat harga di pasaran tidak menarik sehingga memilih untuk sama sekali tidak memanen buah atau sayuran tersebut dan dibiarkan membusuk begitu saja di lahan. Program *gleaning* yang dilakukan oleh Garda Pangan berkegiatan mengumpulkan sisa-sisa panen yang sebenarnya masih sangat layak dikonsumsi, guna mengurangi potensi sampah makanan. Selain *gleaning*,

terdapat pula program *ugly produce business*. Ini adalah pemanfaatan buah dan sayur yang kurang menarik tersebut yang diolah kembali oleh Garda Pangan menjadi berbagai macam pangan seperti olahan es krim, selai, buah kering, dan banyak ragam lainnya. Jika sekiranya makanan tersebut sudah tidak layak dikonsumsi manusia, maka akan diolah kembali menjadi pakan ternak yang disebut sebagai *organic waste treatment plan*. Garda Pangan juga memiliki kampanye kreatif guna menyebarkan kesadaran terhadap bahaya sampah makanan kepada masyarakat. Seperti yang kita ketahui, isu ini belum terlalu diperhatikan oleh masyarakat sehingga Garda Pangan menjadi gerakan sosial pertama yang mengangkat isu ini di Indonesia pada tahun 2017 [41].

Di samping program-program yang dijalankan untuk mengelola sampah makanan tersebut, Garda Pangan juga memiliki *food waste policies advocacy*. Eva Bachtiar menyampaikan bahwa Indonesia sampai saat ini belum ada sama sekali peraturan atau hukum yang mengatur mengenai pengelolaan sampah makanan atau *food loss and waste (FLW)*. Garda Pangan banyak mempelajari dari negara lain yang mana kebijakan yang baik adalah yang dapat diterapkan di suatu negara serta dapat berkontribusi secara signifikan ke pengurangan sampah makanan. Saat ini, Garda Pangan tengah aktif beradvokasi ke pemerintah pusat, DPR RI, dan sebagainya agar nantinya Indonesia memiliki regulasi atau kebijakan pertama tentang sampah makanan atau FLW. Eva Bachtiar menyampaikan bahwa tahun 2022 lalu, mereka telah mengeluarkan *policy brief* tentang pengurangan sampah makanan di Indonesia. *Policy brief* tersebut berisi semacam masukan kepada pemerintah terkait langkah-langkah pengurangan sampah makanan tersebut secara signifikan serta beberapa kebijakan yang sekiranya dapat berdampak pada Indonesia. Garda Pangan juga menyediakan program *education, workshop*, jasa konsultan, serta badan riset terkait pengelolaan sampah makanan guna mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia. Badan riset ini bekerja sama dengan *World Research Institute (WRI)* atau badan riset internasional. Di sini mereka sama-sama melakukan penelitian dan saling berkolaborasi terkait sampah pangan yang mana saat ini perkembangannya masih dalam proses.

Dengan ini dapat dikatakan Garda Pangan telah melakukan banyak peran dan memberikan dampak seperti misalnya tercatat di Oktober 2022, dari 113 ton potensi makanan terbuang, dapat menghasilkan 425,016 porsi makanan yang kemudian disalurkan ke 26,264 penerima manfaat dan akan terus bertambah [47]. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa selain menjalankan beragam program, Garda Pangan sebagai aktor non-negara atau non-pemerintah turut berperan melaksanakan penelitian dan advokasi. Penelitian yang bekerja sama dengan badan riset lainnya berusaha mendalami mengenai penyebab serta dampak dari sampah makanan di Indonesia. Selain itu Garda Pangan sebagai aktor non-pemerintah juga menunjukkan perannya sebagai penggerak advokasi guna mempengaruhi kebijakan pemerintah, mendorong adopsi praktik berkelanjutan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terkait isu sampah makanan di Indonesia. Bentuk program mereka menunjukkan bahwa Garda Pangan berperan dalam memberikan pelatihan serta bimbingan kepada para petani, pedagang, konsumen, dan produsen guna meningkatkan pemahaman terkait manajemen pangan yang lebih efisien. Garda Pangan juga banyak bermitra dengan pihak-pihak lainnya yang mana kolaborasi berkelanjutan ini dapat memperkuat upaya pengelolaan sampah makanan atau *food loss and waste* untuk mewujudkan ketahanan pangan Indonesia yang lebih baik.

Peran KLHK sebagai Aktor Pemerintah

Pada dasarnya Hubungan Internasional merupakan sebuah studi tentang interaksi antar jenis kesatuan sosial tertentu. Hal ini termasuk studi mengenai keadaan relevan yang mengelilingi interaksi. Dapat dipahami bahwa Hubungan Internasional berkaitan dengan ragam jenis interaksi antar masyarakat, negara, baik yang dilaksanakan oleh pemerintah maupun warga negara [48]. Aktor dari Hubungan Internasional sendiri tergolong menjadi *state actor* atau aktor negara dan juga *non-state actor* atau aktor non-negara. Aktor negara dalam konteks ini ialah pemerintah pusat sebagai pemegang kedaulatan serta perwakilan dari suatu wilayah tertentu. Aktor negara sendiri mencakup pemimpin individual ataupun organisasi birokrasi yang bertindak atas nama negara [45]. Dalam penelitian kali ini, aktor negara adalah pemerintah yang diwakili oleh Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup (KLHK). Pemerintah tentunya dapat membangun kebijakan serta regulasi dan berperan utama dalam mengatur produksi, distribusi, dan konsumsi pangan. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2020, KLHK memiliki tugas dalam menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang lingkungan hidup dan kehutanan guna membantu Presiden dalam penyelenggaraan pemerintahan negara [49]. Salah satu tugasnya adalah terkait pengelolaan sampah yang dibawah oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Bahan Berbahaya, dan Beracun. Terkhusus oleh Direktorat Pengelolaan Sampah yang memiliki tugas

dalam melaksanakan persiapan perumusan, koordinasi sinkronisasi kebijakan, bimbingan dan evaluasi teknis, serta supervisi pelaksanaan urusan di daerah perihal pengelolaan sampah [50].

Sehubungan dari hal tersebut, Direktur Pengelolaan Sampah KLHK menyampaikan bahwa sampah makanan yang ada turut berpengaruh terhadap ketahanan pangan di Indonesia. Padahal seharusnya sampah makanan tersebut dapat dioptimalkan menjadi hal yang lebih berguna agar dapat memberikan manfaat kepada orang lain yang membutuhkan. Berdasarkan grafik komposisi sampah yang terdapat dalam Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) di tahun 2022, sebesar 41,4% adalah komposisi sampah berdasarkan jenis sampah sisa makanan [51]. Pemerintah sendiri berperan untuk mendorong kampanye kepada masyarakat agar meningkatkan kesadarannya untuk mengurangi jumlah sampah makanan.

Terkait peran KLHK dalam kebijakannya, untuk saat ini mereka berusaha semaksimal mungkin agar sampah yang dikelola terutama sampah makanan, tidak diolah dengan *landfill system*, namun diarahkan untuk segera diolah menjadi pupuk atau pakan. *Landfill system* sendiri merupakan pengelolaan sampah yang biasa kita kenal dengan TPA, atau sistem pengelolaan pemusnahan sampah dengan cara membuang dan menumpuk sampah tersebut. Pencegahan tipe pengelolaan ini bertujuan agar dapat mencegah terbentuknya gas metana yang mengemisikan gas rumah kaca dari sampah makanan tersebut. Sampah makanan diketahui dapat masuk ke tahap *regradasi* dalam bentuk gas metana dimana ini merupakan gas penyebab gas rumah kaca yang faktornya bisa 28 kali lipat dari CO₂ biasa. Untuk saat ini kebijakan pemerintah berfokus pada mendorong supaya pengelolaan sampah itu diolah secepat dan semaksimal mungkin di hulu. Novrizal Tahar menyampaikan dalam wawancara beberapa waktu lalu, terkait kebijakan nasional pengelolaan sampah terutama sampah organik saat ini telah dikeluarkan oleh KLHK. Yang kedua adalah kebijakan pengelolaan sampah tersebut merupakan kewenangan pemerintah daerah. Sehingga demikian, pemerintah pusat di sini KLHK telah mendorong kebijakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari sampah terkhusus sampah makanan kepada pemerintah daerah [42].

KLHK juga berusaha mendorong untuk perubahan perilaku masyarakat lewat gaya hidup minim sampah. Pertama adalah mereka mendorong membangun kebiasaan masyarakat untuk menghabiskan makan tanpa sisa. Yang kedua adalah mengajarkan untuk mengkomposkan sampah makanan tersebut di rumah agar diolah menjadi pupuk kompos. Yang terakhir adalah pemerintah mendorong industrialisasi pengelolaan sampah. Hal ini sebagaimana misalnya sampah makanan diarahkan ke program *waste to bio gas*. Menurut penjelasan Novrizal Tahar, *bio gas* tersebut ditangkap dan diolah untuk menjadi sumber energi. Program lainnya ada pula *waste to fertilizer* dimana mengubah sampah makanan menjadi pupuk, serta juga mendorong program *waste to energy*. Program ini mendorong sampah makanan menjadi *bio mass* yang kemudian dapat menjadi bahan bakar sebagai campuran batu bara dan sebagainya. KLHK diketahui telah mengeluarkan surat edaran kepada pemerintah daerah untuk lebih meningkatkan hidup minim sampah yang mana salah satu isinya adalah mendorong masyarakat menghabiskan makanan tanpa sisa serta mengolah sampah makanan menjadi kompos di rumah. Pemerintah pusat yakni KLHK terus mengontrol kebijakan dan program yang dicanangkan kepada pemerintah daerah. KLHK terus mengontrol kinerja pemerintah daerah dan melakukan pengawasan setiap tahunnya.

KLHK mempertegas kebijakannya terkait pengelolaan sampah makanan lewat Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2012 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga [52]. Program lain yang dijalankan terkait pengelolaan sampah makanan ialah program Bank Sampah KLHK yang telah mencapai 11.610 unit di seluruh Indonesia dan diketahui dapat mengurangi sekitar 2,7 – 3% dari total timbunan sampah nasional berdasarkan Sistem Informasi Manajemen Bank Sampah [53]. Peran aktif dari masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah pada sumbernya telah menjadi kunci keberhasilan dari manajemen Bank Sampah yang telah diarahkan oleh KLHK. Program Bank Sampah KLHK ini berperan strategis sebagai sarana edukasi, instrumen perubahan perilaku masyarakat, serta sebagai penerapan ekonomi sirkular di Indonesia berdasarkan rantai pengelolaan sampah terutama sampah makanan. Program Bank Sampah ini sangat berperan dalam memilah sampah dari sumber serta menentukan ketersediaan dan kualitas sampah sebagai bahan baku industri materi daur ulang dalam negeri. Dari program Bank Sampah KLHK tersebut diketahui terdapat 108 Bank Sampah Unit dan 60 Bank Sampah Induk dari 26 provinsi dan 86 kabupaten atau kota di seluruh Indonesia yang dibawah oleh pemerintah daerah dan mendapat penghargaan serta dipantau perkembangannya oleh KLHK [54].

Sebagai contoh, pemerintah daerah Surabaya aktif mengoperasikan program KLHK yakni Bank Sampah dengan berhasil mengajak warganya menyetorkan sampah sebagai bentuk menabung. Dimana pada akhirnya sampah tersebut akan diolah atau dijual dan hasil uangnya diserahkan kembali bagi masyarakat ketika mereka membutuhkan. Berkaitan dengan program tersebut, KLHK menerbitkan Peraturan MENLHK Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah [53].

KLHK berperan dalam membuat kebijakan sebagai bentuk dukungan terhadap isu pengelolaan sampah makanan. Peran KLHK yang berwenang dalam membuat advokasi dan kebijakan berusaha ditunjukkan lewat bentuk konkret dengan adanya pemerintah daerah sebagai pelaksana kebijakan. KLHK berperan dalam mendampingi dan memantau pelaksanaan kebijakan tersebut oleh pemerintah daerah. Seperti halnya KLHK yang mendampingi pemerintah daerah menyusun dokumen Kebijakan Strategi Daerah (JAKSTRADA) yang menggambarkan target capaian serta upaya pengelolaan sampah oleh pemerintah daerah yang dituangkan lewat program pengelolaan sampah dari sumber hingga tempat pemrosesan akhir. JAKSTRADA sendiri menjadi rencana induk pengelolaan sampah di daerah atau *master plan* yang mendukung pencapaian target Kebijakan dan Strategi Nasional (JAKSTRANAS) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. KLHK merasa pendampingan ini perlu dilakukan untuk mempercepat penyusunan JAKSTRADA di tingkat provinsi dan kabupaten/kota serta mengantisipasi keterlambatan di daerah. Beberapa wilayah pemerintah daerah yang telah didampingi oleh KLHK tersebut adalah Kalimantan, Bali, NTT, NTB, Papua, dan Papua Barat [55]. Target JAKSTRADA ini adalah agar nantinya pada tahun 2025 pengelolaan sampah nasional telah sepenuhnya terkelola.

Pada tahun 2019 lalu KLHK juga menyelenggarakan Program Gerakan Nasional Pilah Sampah dari Rumah dimana diikuti oleh 1000 peserta yang berasal dari sejumlah kementerian, organisasi masyarakat, komunitas, hingga masyarakat umum. Program ini merupakan lanjutan dari gerakan minim sampah yang bertujuan untuk memastikan sampah dapat dipilah, dikumpulkan, dan dibawa ke tempat pemrosesan akhir. Ini merupakan bentuk pengelolaan sampah terutama jenis organik atau sampah makanan yang muncul paling banyak dari rumah tangga. Program ini juga ditujukan untuk mendukung perubahan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah dari rumah agar dapat dipilah untuk didaur ulang ataupun dikomposkan [56]. KLHK juga memperkuat komitmen pemerintah daerah terkait pengelolaan sampah terutama sampah makanan. Hal ini ditunjukkan lewat Kampanye “Jelajah Bersih Negeri 2023” melalui aksi bersepeda dari Bali hingga Jakarta guna menggerakkan peran aktif dari tiap kota yang dikunjungi. Tur kampanye ini adalah rangkaian menuju Hari Peduli Sampah Nasional dan mendorong kesadaran seluruh pihak dalam hal pengelolaan sampah. Dalam kurun waktu 10 hari, tim ini mengunjungi lokasi pemanfaatan rantai nilai pengelolaan sampah, memotret partisipasi publik, mengunjungi industri *recycling*, pengelolaan sampah menjadi energi listrik, pengelolaan sampah organik skala besar, serta Bank Sampah binaan. Kegiatan yang diselenggarakan KLHK ini ditujukan untuk memperkuat peran pemerintah daerah dalam mengelola sampah serta meningkatkan kesadaran publik untuk partisipasinya dengan memilah sampah dari sumbernya [57].

Tak hanya pembentukan dokumen oleh pemerintah daerah yang didampingi oleh KLHK, diketahui juga bahwa pemerintah daerah telah mengambil langkah baru sebagai bentuk implementasi kebijakan dari KLHK terkait pengelolaan sampah makanan atau FLW. Seperti yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah Provinsi Bali yang mengeluarkan Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 untuk membangun kesadaran masyarakat mengubah perilaku boros konsumsi pangan. Pemerintah daerah juga mengarahkan masyarakatnya untuk mengurangi dampak FLW lewat pemanfaatan sisa makanan atau pemilihan kualitas pangan yang masih aman dikonsumsi. Pemerintah Daerah Bali juga mengelola sampah makanan tersebut lewat pemanfaatan kompos dan adanya Bank Pangan guna mengantisipasi kerawanan pangan di daerah Bali [58]. KLHK juga mengalokasikan dana untuk pengelolaan sampah kepada setiap pemerintah daerah. Dana yang dialokasikan tersebut diketahui berjumlah sekitar 10 triliun dengan menggunakan parameter peran pemerintah daerah dalam hal pengelolaan sampah [59]. Pada tahun 2015 juga diketahui KLHK memiliki proyek pembangunan Pusat Daur Ulang (PDU) yang seiring berjalannya waktu telah dilaksanakan oleh beberapa pemerintah daerah seperti Surabaya, Citarum, Labuan Bajo, Ponorogo, Bandung, Cimahi, dan beberapa daerah lainnya. Pemerintah daerah sebagai pelaksana kebijakan KLHK telah melaksanakannya dengan sangat baik seperti contohnya Surabaya yang telah membangun 4 PDU yang 30% sampah sisa makanan menjadi kompos dan sebagian lagi menjadi sumber energi listrik [60]. Pengelolaan daur ulang sampah terutama sampah organik dapat mencapai jumlah 5-6 ton sampah tiap harinya. Hal ini merupakan implementasi pengelolaan sampah terutama sampah makanan sebagai sumber

07
 daya seperti yang telah disebutkan dalam UU Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah [1]. Dengan ini dapat dilihat, KLHK sebagai perwakilan pemerintah sekaligus aktor negara berperan besar dalam pembangunan kebijakan atau regulasi terkait mengatur pengelolaan sampah makanan di Indonesia. KLHK sebagai aktor negara di sini juga menunjukkan bahwa mereka dapat melibatkan peran dengan pemerintah daerah lewat program yang dicanangkan dan masyarakat lewat program kampanye guna meningkatkan kesadaran serta mengedukasi masyarakat terkait pengurangan sampah makanan dengan cara pengelolaan bijaksana.

Peran Multi-aktor Melalui Sudut Pandang Teori Neoliberalisme

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, pandangan neoliberalisme percaya terhadap perspektif cara aktor non-negara seperti organisasi internasional saling mempromosikan kerja sama. Kaum neoliberal percaya terhadap kerja sama dan tidak menjadikan negara sebagai satu-satunya aktor yang turut andil dalam pembangunan negara. Hal tersebut ditunjukkan dengan munculnya peran penting aktor non-negara lainnya seperti NGO, perusahaan multinasional, gerakan sosial, organisasi internasional non-pemerintah, media jaringan sosial, dan sebagainya. Secara singkat, kaum neoliberal percaya bahwa kedamaian dapat dicapai lewat kerja sama dengan melibatkan aktor lain [29]. Teori neoliberalisme juga menekankan pada institusi serta kemungkinan adanya perubahan tetapi menolak pemikiran idealisme lama dari kaum liberal. Teori tersebut lebih berfokus pada institusi serta interdependensi dan mempelajari bagaimana membuka kerja sama dengan aktor lainnya [30]. Dalam teori ini, peran institusi sangat membantu negara dalam melaksanakan kerja sama dan hadirnya aktor non-negara merupakan hal yang penting sehingga negara tidaklah menjadi satu-satunya aktor. Organisasi internasional atau organisasi non-pemerintah di sini juga dapat berperan dalam mendistribusikan kekuasaan maupun kesejahteraan. Seperti halnya pendapat dari ahli yakni Keohane yang memandang bahwa teori ini menjadi acuan dalam melihat keterlibatan aktor non-negara sebagai faktor penting yang mempengaruhi pencapaian suatu tujuan. Teori ini berfokus pada pentingnya institusi dalam membangun suatu hubungan serta kerja sama baik dalam lingkup dalam negeri atau internasional. Berdasarkan teori tersebut, penulis melihat bahwa ini relevan terhadap permasalahan pengelolaan sampah makanan di Indonesia untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional yang memerlukan kerja sama seluruh pihak serta menghadirkan adanya institusi atau aktor non-negara. Dalam penulisan ini terdapat pemerintah sebagai aktor negara dan munculnya organisasi non-pemerintah sebagai aktor non-negara. Peneliti melihat bahwa peran multi-aktor baik dari pemerintah Indonesia yang diwakili oleh KLHK dan hadirnya pihak non-pemerintah yang diwakili oleh Garda Pangan dapat saling berkolaborasi untuk mencapai kepentingan yang sama yakni pengelolaan sampah makanan di Indonesia guna mewujudkan ketahanan pangan nasional.

23
 Seperti yang disebutkan sebelumnya, kaum neoliberal berpandangan bahwa negara bukanlah satu-satunya aktor yang turut andil dalam pembangunan negara. Hadirnya aktor non-negara di sini organisasi non-pemerintah yaitu Garda Pangan. Peran mereka dirasa penting dengan saling mempromosikan kerja sama serta membangun kolaborasi dengan pemerintah hingga perusahaan guna mengatasi sampah makanan atau *food loss and waste* tersebut. Yang pertama, Garda Pangan banyak membangun mitra dengan berbagai perusahaan seperti bisnis makanan, *hospitality industry*, dan sebagainya. Seperti yang disebutkan oleh Eva Bachtiar selaku CEO sekaligus Founder Garda Pangan, ada banyak pihak yang bekerja sama dengan Garda Pangan yang bersedia disebut namanya dan anonim. Beberapa mitra tersebut seperti Nestle, Nutrifood, Igor Pastry Surabaya, Hotel Marriot Surabaya, Hotel Westin, Hotel Sheraton, Hotel Four Point, dan sebagainya. Mereka menjalankan program dengan mitra tersebut dalam pelaksanaan *food rescue* ataupun pengelolaan sampah makanan. Eva Bachtiar juga menyampaikan dalam wawancara oleh peneliti beberapa waktu lalu bahwa Garda Pangan juga bekerja sama dengan *World Research Institute (WRI)* dalam hal melakukan riset mengenai *food loss and waste* atau sampah makanan. Riset yang dijalankan kurang lebih seperti riset yang dilakukan BAPPENAS, namun untuk saat ini untuk perkembangannya masih dalam proses. Garda Pangan pun saat ini tengah berfokus pada *food waste policies advocacy*. Mereka tengah aktif melakukan advokasi ke pemerintah pusat hingga DPR agar nantinya Indonesia memiliki kebijakan pertama yang mengatur mengenai pengurangan sampah makanan di Indonesia. Garda Pangan juga aktif memberikan masukan kepada pemerintah dalam bentuk *policy brief* mengenai pengelolaan pengurangan sampah makanan yang tepatnya dilaksanakan pada tahun 2022 lalu [41]. Hal ini menunjukkan bahwa bentuk peran yang dilakukan Garda Pangan relevan dengan argumen penting teori neoliberalisme terkait pentingnya peran institusi dalam membangun suatu hubungan kerja sama baik dalam lingkup dalam negeri atau internasional. Garda Pangan juga sejalan dengan teori neoliberal yang percaya terhadap konsep integrasi atau kerja sama serta tidak menjadikan negara sebagai satu-satunya aktor yang berperan dalam pembangunan negara. Hadirnya Garda Pangan sebagai aktor non-

negara juga memberikan peran penting dalam pengelolaan sampah makanan dengan membangun kerja sama dengan berbagai mitra. Ini sejalan dengan pandangan kaum neoliberal bahwa tujuan penting dapat dicapai lewat kerja sama dengan melibatkan aktor lainnya selain negara.

KLHK, terkhusus Direktur Pengelolaan Sampah, Novrizal Tahar menyampaikan bahwa pemerintah sebagai aktor negara turut membangun kolaborasi kerja sama dengan berbagai pihak. Terkait isu pengelolaan sampah ini ternyata pemerintah memiliki banyak kegiatan forum dengan beberapa negara lain. Kerja sama yang dibangun pun mulai dari multi-lateral hingga bilateral. Multilateral tersebut biasanya dari forum *United Nations*. Beliau menyampaikan bahwa ada pula kerja sama bilateral berbentuk forum yang membahas terkait isu pengelolaan sampah makanan yakni dengan beberapa negara seperti Denmark, Norwegia, Jepang, Jerman, Belanda, dan Amerika Serikat [42]. Seperti halnya diketahui pada bulan Februari 2020 lalu, KLHK menyatakan ingin Denmark membantu bekerja sama dalam pengelolaan sampah di 5 destinasi super prioritas. Pertemuan tersebut membahas mengenai penguatan kerja sama bilateral antara Indonesia dan Denmark dalam sektor lingkungan hidup terutama pengelolaan sampah. Hal ini dengan alasan mengingat Denmark merupakan salah satu negara yang sudah sangat maju terkait aspek pengelolaan lingkungan [52]. Tak hanya itu, pemerintah juga bekerja sama dalam lingkup kawasan seperti ASEAN untuk bersama-sama membahas terkait isu pengelolaan sampah makanan atau *food loss and waste* tersebut. Selain membangun kolaborasi dan kerja sama dengan pihak luar, KLHK juga mendorong kerja sama dengan melibatkan peran masyarakat seperti mengadakan kampanye baik secara langsung ataupun di media sosial, media cetak, televisi, dan beragam akses elektronik lainnya. Diketahui pula KLHK telah menjalankan program *forum group discussion* (FGD) Sinergi Pengelolaan Sampah antara Dirjen PSLB3 dengan Organisasi Himpunan Pengusaha Mikro dan Kecil Menengah. FGD ini bertujuan agar meningkatkan kesadaran masyarakat terkait kepedulian dalam pengelolaan sampah, terkhusus para peserta FGD. Pemerintah diwakili KLHK berperan untuk memberikan pemahaman dan mensinergikan tentang pengelolaan sampah tersebut kepada pemerintah daerah, organisasi himpunan pengusaha kecil dan mikro, hingga perwakilan bank sampah di daerah Jabodetabek [53]. KLHK mewakili pemerintah sebagai aktor negara juga turut mendukung program serta gerakan yang dilakukan oleh aktor non-negara yakni Garda Pangan. Pemerintah tentunya berharap gerakan masyarakat yang sudah ada ini harus didorong agar dapat berkembang lebih besar lagi agar nantinya menjadi solusi bagi masyarakat di lapangan.

Keterkaitan kerja sama atau kolaborasi antara KLHK dengan Garda Pangan dapat dilihat dari beberapa program berikut. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, KLHK merupakan pembuat kebijakan dimana pemerintah daerah berperan sebagai pelaksana kebijakan tersebut. Salah satu program dari KLHK ialah program Bank Sampah KLHK yang telah dijalankan oleh pemerintah daerah. Hal ini ditunjukkan dengan adanya 108 Bank Sampah Unit dan 60 Bank Sampah Induk dari 26 provinsi dan 86 kabupaten atau kota di seluruh Indonesia. Program Bank Sampah ini berperan memilah sampah dari sumbernya dan menentukan ketersediaan serta kualitas sampah sebagai bahan baku industri materi daur ulang sampah tersebut. Sebagai contoh, pemerintah daerah Surabaya aktif mengoperasikan program Bank Sampah dari KLHK tersebut dengan keberhasilannya mengajak warga untuk menabung sampah untuk diolah atau dijual dan hasil uangnya diserahkan kembali ke warga. Tentunya seperti yang disampaikan oleh Novrizal Tahar sebagai Direktur Pengelolaan Sampah KLHK, bahwa KLHK terus memantau pemerintah daerah dalam pelaksanaan program yang telah dibuat KLHK tersebut. Tak hanya itu, KLHK memiliki proyek pembangunan Pusat Daur Ulang (PDU) sejak tahun 2015 yang mana implementasinya hingga kini dilakukan oleh pemerintah daerah. Sementara ini PDU telah dibangun di beberapa kota seperti Surabaya, Citarum, Labuan Bajo, Ponorogo, Bandung, Cimahi, dan beberapa daerah lainnya. Pemerintah daerah sebagai pelaksana kebijakan dari KLHK tersebut telah melaksanakan dengan sangat baik ditunjukkan seperti pemerintah daerah Surabaya yang membangun 4 PDU dimana berhasil mengolah 30% sampah makanan menjadi kompos dan sebagian lagi menjadi sumber energi listrik. Selain menjadikannya kompos, mereka mengolah sampah sisa makanan dari masyarakat tersebut menjadi pakan ternak. Sejalan dengan program Bank Sampah KLHK dan diimplementasikan oleh pemerintah daerah, Garda Pangan sebagai aktor non-negara juga memiliki program serupa yakni *food rescue* dimana berusaha menyelamatkan makanan yang berpotensi terbuang agar dapat dimanfaatkan dengan lebih baik. Sama juga seperti proyek PDU dari KLHK, Garda Pangan lewat program *organic waste treatment plan* berusaha mengolah sisa sampah tersebut terutama sampah makanan yang sudah tidak layak konsumsi menjadi pakan ternak dan kompos. Dari program yang dijalankan KLHK dan Garda Pangan tersebut, ini menunjukkan suatu bentuk pemanfaatan sampah sebagai sumber daya seperti yang telah diamanatkan dalam kebijakan UU Nomor 18 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah. Hal ini menunjukkan bahwa

peran multi-aktor telah saling berkolaborasi meskipun tidak secara langsung. Dapat dilihat bahwa Garda Pangan dengan melakukan programnya juga berarti turut mendukung penegasan kebijakan dari KLHK terkait pengelolaan sampah makanan. KLHK lewat pemerintah daerah juga turut berperan mengimplementasikan amanat dari kebijakan tersebut. Secara tidak langsung, kedua aktor ini saling berkolaborasi dan mendukung satu sama lain dalam hal kebijakan pengelolaan sampah makanan. Di samping mereka saling berkolaborasi satu sama lain, dapat dilihat bahwa aktor negara dan non-negara sama-sama melakukan kerja sama dengan mitra masing-masing serta saling memberikan dukungan untuk mencapai tujuan bersama yakni pengelolaan sampah makanan di Indonesia guna mencapai ketahanan pangan.

11

Hal ini relevan jika dari sudut pandang konsep multi-aktor yang terdiri dari pemerintah yang berperan sebagai regulator. Hal ini ditunjukkan oleh KLHK sebagai aktor negara yang membentuk kebijakan dan berbagai program/proyek dimana pelaksanaannya dilakukan oleh tiap pemerintah daerah. Selain itu hadir pula aktor non-negara yang mendukung kebijakan dengan membuat program untuk pembangunan masyarakat. Hal tersebut ditunjukkan oleh Garda Pangan yang mendukung kebijakan pemerintah terkait pengelolaan sampah lewat berbagai program-program yang dijalankan serta mendorong advokasi ke pihak pemerintah terkait pembentukan regulasi pengelolaan sampah makanan pertama di Indonesia. Oleh karena demikian, konsep multi-aktor tersebut dapat dilihat dalam penanganan permasalahan pengelolaan sampah makanan di Indonesia yang membutuhkan kerja sama dari berbagai pihak seperti pemerintah dan institusi atau gerakan sosial. Pihak multi-aktor yang saling berkolaborasi di sini sejalan dengan pandangan kaum neoliberal bahwa hadirnya peran institusi yakni Garda Pangan telah membantu negara dalam melaksanakan kerja sama dalam pengelolaan sampah makanan di Indonesia. Adanya aktor non-negara atau Garda Pangan menjadi suatu hal yang penting sehingga KLHK tidaklah menjadi satu-satunya aktor dalam penanganan permasalahan isu sampah makanan ini. Dari kolaborasi multi-aktor tersebut walaupun tidak secara langsung, dapat berperan dalam mendistribusikan kesejahteraan lewat program-program yang dilaksanakan. Keterlibatan Garda Pangan di sini adalah suatu faktor yang sangat penting dan berpengaruh dalam pencapaian tujuan pengelolaan sampah makanan. Dikelolanya sampah makanan dengan baik maka dapat berpengaruh positif terhadap ketersediaan pangan dan membawa dampak positif terhadap ketahanan pangan nasional. Seperti dari 113 ton potensi makanan yang terbuang, dapat diolah oleh Garda Pangan selaku aktor non-negara dan menghasilkan 425,016 porsi makanan dan telah disalurkan kepada 26,264 masyarakat untuk memenuhi ketersediaan pangan mereka [47]. Meninjau dari teori tersebut, penulis melihat bahwa peran multi-aktor baik dari pemerintah Indonesia yakni KLHK dan hadirnya aktor non-negara yaitu Garda Pangan sangat penting dalam membangun kolaborasi antar kedua pihak tersebut ataupun dengan mitra masing-masing dalam mencapai kepentingan yang sama yakni pengelolaan *food loss and waste* (FLW) di Indonesia guna mewujudkan ketahanan pangan nasional.

KESIMPULAN

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk tinggi yang berdampak pada permasalahan terkait ketahanan pangan atau *food security* terutama perihal ketersediaan pangan. Namun di sisi lain ini sangat kontras dengan kondisi jumlah sampah makanan yang sangat tinggi hingga menjadikan Indonesia sebagai negara ke-2 penghasil sampah makanan atau FLW terbesar. Oleh karena itu, sebagai negara yang menyepakati agenda pembangunan global pada tahun 2015 yakni Tujuan Pembangunan Bersama atau *Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs) terkait isu FLW atau mubazir pangan, tentunya permasalahan ini harus segera mendapatkan penanganan yang optimal dan memperkuat komitmen mengenai pengelolaan sampah makanan atau FLW tersebut. Tentunya pemerintah Indonesia tidak dapat bergerak sendiri sehingga membutuhkan kolaborasi aktif terutama dari aktor non-negara serta perubahan perilaku masyarakat agar Indonesia dapat mencapai ketahanan pangan nasional. Pemerintah Indonesia sebagai aktor negara dan Garda Pangan sebagai aktor non-negara telah melakukan kolaborasi dan kerja sama dalam pengelolaan sampah makanan. KLHK telah berperan membentuk kebijakan yang didukung oleh Garda Pangan lewat program yang dijalankan dan mengontrol pelaksanaan kebijakan tersebut di pemerintah daerah serta masyarakat. Garda Pangan juga melakukan advokasi ke pemerintah mengenai pembentukan regulasi pengelolaan sampah makanan pertama di Indonesia yang mana ini menjadi saran untuk pihak pemerintah agar meningkatkan peran dalam aspek pembentukan kebijakan. Peran multi-aktor dari aktor negara yaitu KLHK dan aktor non-negara yaitu Garda Pangan telah ditunjukkan lewat kolaborasi aktif meskipun tidak secara langsung dan telah membangun kerja sama dengan mitra masing-masing terkait pengelolaan *food loss and waste* (FLW) di Indonesia guna mewujudkan ketahanan pangan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. N. Qodriyatun, "Pengelolaan Food Loss and Waste dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan," Info Singkat: Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis, p. 15, October 2021.
- [2] BULOG, "Perum BULOG," 2020. [Online]. Available: <https://www.bulog.co.id/beraspangan/ketahanan-pangan/#:~:text=Definisi%20UU%20No%2018%20tahun,untuk%20memenuhi%20kebutuhan%20gizi%20sehari->.
- [3] E. I. Sela, "Penentuan Indikator Ketahanan Pangan Pada Rumah Tangga Miskin menggunakan Data Mining," Repository Universitas Teknologi Digital Indonesia, pp. 12-13, 2016.
- [4] V. A. Dihni, "Rata-rata Pengeluaran Konsumsi Pangan Masyarakat Indonesia (2017-2021)," Katadata Media Network, Jakarta, 2022.
- [5] Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian, "Ringkasan Perkembangan Konsumsi Pangan Indonesia Tahun 2015-2020," Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan, pp. 1-2, 2021.
- [6] F. U. Sofuroh, "Hari Pangan Sedunia, Anggota DPR: Kedaulatan Pangan RI Butuh Solusi," detikNews, Jakarta, 2021.
- [7] A. Ahdiat, "Ketahanan Pangan Indonesia Melemah pada 2021," databoks, Jakarta, 2022.
- [8] Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, "Indeks Ketahanan Pangan 2021," Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian, p. 30, 2021.
- [9] D. Bisara, "Indonesia Second Largest Food Waster," Jakarta Globe, Jakarta, 2017.
- [10] Tim Penyusun Bappenas & Tim Penyusun Tenaga Ahli, "Laporan Kajian Food Loss And Waste Di Indonesia : Dalam Rangka Mendukung Penerapan Ekonomi Sirkular Dan Pembangunan Rendah," KEMENTERIAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/BAPPENAS, Jakarta, 2021.
- [11] V. A. Dihni, "Komposisi Sampah di Indonesia Mayoritas Sisa Makanan," databoks, Jakarta, 2022.
- [12] G. B. Djiwandono, LIVE STREAMING - KOMISI IV DPR RI RAKER DENGAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN RI. [Sound Recording]. 2022.
- [13] Global Hunger Index, "Indonesia," 2021. [Online]. Available: <https://www.globalhungerindex.org/indonesia.html>.
- [14] A. F. Basundoro and F. H. Sulaeman, "Meninjau Pengembangan Food Estate sebagai Strategi Ketahanan Nasional pada Era Pandemi COVID-19," Jurnal Lemhannas, 2020.
- [15] S. I. Hidayat, Y. H. Ardhandy and E. Nurhadi, "Kajian Food Waste untuk Mendukung Ketahanan Pangan," Journal Trunojoyo Agriekonomika, 2020.
- [16] K. Kariyasa and A. Suryana, "Memperkuat Ketahanan Pangan Melalui Pengurangan Pemborosan Pangan," 2012.
- [17] Tabloid Sinar Tani, "Kurangi Food Waste, NFA Serukan Kolaborasi Lintas Sektoral," Tabloid sinartani.com, Jakarta, 2022.
- [18] R. M. Wulan and M. Muktiali, "Peran Non Governmental Organization (GIZ dan LSM Bina Swadaya) terhadap Klaster Susu Sapi Perah di Kabupaten Boyolali," Jurnal Wilayah dan Lingkungan, vol. 1, no. 2, pp. 159-161, 2013.
- [19] H. Suharyanto, "Ketahanan Pangan," Jurnal Sosial Humaniora, Vol 4 No. 2, p. 186, 2011.
- [20] P. N. Fatimah, "Estimasi Food Loss dan Waste Untuk Ketahanan Pangan di Jawa Barat," IPB University Repository, pp. 5-6, 2022.
- [21] FAO, "Trade Reforms and Food Security : Conceptualizing the Linkages," 2003. [Online]. Available: <https://www.fao.org/3/y4671e/y4671e06.htm>.
- [22] Z. Y. Zhou, Global Food Security: What Matters?, New York: Routledge, 2019.
- [23] L. Principato, D. Fattibene and M. Antonelli, "Food Loss and Waste: Causes, Impacts, and Proposals in Europe," in Reduction of Food Loss and Waste, Vatican , Libreria Editrice Vaticana, 2019, p. 54.

- [24] U. Koester, "Food Loss and Waste as an Economic and Policy Problem: International Food," in *World Agricultural Resources and Food Security: International Food Security*, UK, Emerald Publishing Limited, 2017, pp. 275-288.
- [25] Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, "Laporan Kajian: Food Loss and Waste di Indonesia Dalam Rangka Mendukung Penerapan Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Rendah Karbon," Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, Jakarta, 2021.
- [26] K. O'Neill, *The Environment and International Relations: 3 Actors in International Environmental Politics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- [27] J. Baylis, S. Smith and P. Owens, *The Globalization of World Politics: An Introduction to International Relations*, United Kingdom: Oxford University Press, 2014.
- [28] Syahrir, *Kemitraan di Era Otonomi Daerah*, Jakarta: Modul Materi Bimtek Kemitraan Otonomi Daerah, 2004.
- [29] V. Dugis, *Teori Hubungan Internasional Perspektif-Perspektif Klasik*, Surabaya: Cakra Studi Global Strategis (CSGS), 2016.
- [30] R. Jackson and G. Sorensen, *Introduction to International Relations Theories and Approaches (Fifth Edition)*, United Kingdom: Oxford University Press, 2013.
- [31] G. Saksono, *Neoliberalisme vs Sosialisme: Membangkitkan Ekonomi Kerakyatan*, Yogyakarta: Forkoma PMKRI Yogyakarta, 2009.
- [32] UMSU Unit Pengelola Jurnal Ilmiah, "Pemahaman tentang Metode Penelitian Kualitatif," 11 April 2023.
- [33] J. W. Creswell, *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*, California: Sage Publications, 2007.
- [34] L. J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- [35] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, CV, 2017.
- [36] U. Narimawati, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi (First ed.)*, Bandung: Agung Media, 2008.
- [37] E. Fatmawati, "Studi Komparatif Kecepatan Temu Kembali Informasi di Depo Arsip Koran Suara Merdeka Antara Sistem Simpan Manual dengan Foto Repro," *Eprints Undip*, pp. 37-42, 2013.
- [38] U. Silalahi, *Metode Penelitian Sosial*, Bandung: PT. Refika Aditama, 2009.
- [39] M. Chaerul and S. U. Zatadini, "Perilaku Membuang Sampah Makanan dan Pengelolaan Sampah Makanan di Berbagai Negara: Review," *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol. 18, no. 3, pp. 460-464, 2020.
- [40] A. P. Lestari, "Kelola Mubazir Pangan/Food Loss and Waste (FLW) untuk Mendukung Pembangunan Rendah Karbon dan Ekonomi Sirkular di Indonesia," *LCDI Low Carbon Development Indonesia*, 31 January 2022.
- [41] E. Bachtiar, Interviewee, Peran Garda Pangan dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional Melalui Pengelolaan Food Loss and Waste. [Interview]. 8 May 2023.
- [42] N. Tahar, Interviewee, Peran KLHK dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional Melalui Pengelolaan Food Loss and Waste. [Interview]. 10 May 2023.
- [43] S. P. Wisanggeni, M. P. Rosalina and A. Krisna, "Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp 330 Triliun," *Kompas*, Jakarta, 2022.
- [44] Republik Indonesia Undang-Undang Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- [45] J. S. Goldstein, *International Relations*, New York: Pearson Longman, 2008.
- [46] Garda Pangan, "Tentang Kami: Garda Pangan," 2018. [Online]. Available: <https://gardapangan.org/tentang-kami/>. [Accessed 9 May 2023].
- [47] Garda Pangan, "Beranda," 2018. [Online]. Available: <https://gardapangan.org/>. [Accessed 9 May 2023].

- [48] C. A. McClelland, *Ilmu Hubungan Internasional: Teori dan Sistem*, Jakarta: Rajawali, 1986.
- [49] Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan Republik Indonesia, "Profil Kementerian LHK," 13 July 2021. [Online]. Available: <https://www.menlhk.go.id/site/post/101>. [Accessed 22 Juni 2023].
- [50] Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3 KLHK, "PROFIL DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN SAMPAH, LIMBAH DAN B3," 2022. [Online]. Available: <https://pslb3.menlhk.go.id/portal/ditjen-pslb3>. [Accessed 24 June 2023].
- [51] Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), "Grafik Komposisi Sampah," 2020. [Online]. Available: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>. [Accessed 23 June 2023].
- [52] P. Luna and E. A. Suryana, "Implementasi Sistem Pengelolaan Food Loss and Waste (FLW) di Indonesia sebagai Inisiatif Presidensi G20," *Jurnal Analisis Kebijakan*, vol. 6, no. 1, pp. 46-61, 2022.
- [53] Sistem Informasi Manajemen Bank Sampah KLHK, "Pemberdayaan Bank Sampah Dalam Mendukung Mitigasi Program Kampung Iklim (PROKLIM) - HPSN 2022," *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional KLHK*, Jakarta, 2022.
- [54] Sistem Informasi Manajemen Bank Sampah KLHK, "Penghargaan Bank Sampah Terbaik Tahun 2023," *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*, Jakarta, 2023.
- [55] PPID KLHK, "KLHK Dampingi Pemerintah Daerah Tuntaskan Amanat Presiden Agar Indonesia Bersih Sampah 2025," *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, Jakarta, 2018.
- [56] Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3 KLHK, "Gerakan Pilah Sampah Dari Rumah Resmi Diluncurkan," *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, Jakarta, 2018.
- [57] PPID KLHK, "Aksi Nyata KLHK Tuntaskan Pengelolaan Sampah Di Daerah," *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, Jakarta, 2023.
- [58] N. W. Suarni, "Polemik Isu Pemborosan Pangan (FOOD LOSS dan FOOD WASTE)," *Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali*, Bali, 2022.
- [59] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Pengelolaan Sampah : PEMDA Peroleh Dana Untuk Kelola Sampah," *Perpustakaan Emil Salim*, Jakarta, 2018.
- [60] PPID KLHK, "Surabaya Jadi Rujukan Pengelolaan Sampah ASEAN," *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, Jakarta, 2019.

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	lcdi-indonesia.id Internet Source	2%
2	Submitted to Clarkston Community Schools Student Paper	2%
3	journal.admi.or.id Internet Source	1%
4	radarkarawang.id Internet Source	1%
5	www.cnbcindonesia.com Internet Source	1%
6	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal.undip.ac.id Internet Source	1%
8	www.greeners.co Internet Source	1%
9	www.forda-mof.org Internet Source	<1%

10	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
11	media.neliti.com Internet Source	<1 %
12	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
13	www.gatra.com Internet Source	<1 %
14	databoks.katadata.co.id Internet Source	<1 %
15	pslb3.menlhk.go.id Internet Source	<1 %
16	ejurnal.litbang.pertanian.go.id Internet Source	<1 %
17	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
18	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
19	Submitted to Krida Wacana Christian University Student Paper	<1 %
20	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %

21	es.scribd.com Internet Source	<1 %
22	distanpangan.baliprov.go.id Internet Source	<1 %
23	ejournal.upnjatim.ac.id Internet Source	<1 %
24	id.123dok.com Internet Source	<1 %
25	123dok.com Internet Source	<1 %
26	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
27	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
28	journal.trunojoyo.ac.id Internet Source	<1 %
29	journal.unusida.ac.id Internet Source	<1 %
30	simba.menlhk.go.id Internet Source	<1 %
31	news.detik.com Internet Source	<1 %
32	Submitted to Sriwijaya University	

Student Paper

<1 %

33

Submitted to Universitas Sebelas Maret

Student Paper

<1 %

34

achmad-jabbar-fisip14.web.unair.ac.id

Internet Source

<1 %

35

forda-mof.org

Internet Source

<1 %

36

www.hariansederhana.com

Internet Source

<1 %

37

zombiedoc.com

Internet Source

<1 %

38

Submitted to Catholic University of Parahyangan

Student Paper

<1 %

39

Submitted to Udayana University

Student Paper

<1 %

40

ejournal3.undip.ac.id

Internet Source

<1 %

41

Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Student Paper

<1 %

42

satudata.pertanian.go.id

Internet Source

<1 %

43	Baiq Rani Dewi Wulandani, Wiwin Anggraini. "FOOD ESTATE SEBAGAI KETAHANAN PANGAN DI TENGAH PANDEMI COVID-19 DI DESA WANASABA", SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 2020 Publication	<1 %
44	konsultasiskripsi.com Internet Source	<1 %
45	the24murnycute.blogspot.com Internet Source	<1 %
46	www.harianhaluan.com Internet Source	<1 %
47	www.jogloabang.com Internet Source	<1 %
48	adoc.pub Internet Source	<1 %
49	jhli.icel.or.id Internet Source	<1 %
50	journal.wima.ac.id Internet Source	<1 %
51	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
52	www.rmol.co Internet Source	<1 %

53 Eko Abadi Novrimansyah, Rosy Febriani Daud. "Pengaruh Persepsi Masyarakat Perkotaan Terhadap Ketahanan Pangan Pada Desa Suka Mulya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara", Proceedings Series on Physical & Formal Sciences, 2022
Publication

<1 %

54 digilib.uin-suka.ac.id
Internet Source

<1 %

55 journal.sttjaffrayjakarta.ac.id
Internet Source

<1 %

56 library.universitaspertamina.ac.id
Internet Source

<1 %

57 www.kompasiana.com
Internet Source

<1 %

58 www.uc.ac.id
Internet Source

<1 %

59 Hadi Riajaya, Adis Imam Munandar. "Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan dalam Meminimalisasi Stunting di Kabupaten Sukabumi", Jurnal AGRISEP Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 2020
Publication

<1 %

60 amp.news.prokal.co
Internet Source

<1 %

e-journal.unmas.ac.id

61

Internet Source

<1 %

62

marx83.wordpress.com

Internet Source

<1 %

63

www.cumakita.com

Internet Source

<1 %

64

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

65

ieomsociety.org

Internet Source

<1 %

66

jurnalkonstitusi.mkri.id

Internet Source

<1 %

67

kabaralam.com

Internet Source

<1 %

68

lombokpost.jawapos.com

Internet Source

<1 %

69

mediaindonesia.com

Internet Source

<1 %

70

refubium.fu-berlin.de

Internet Source

<1 %

71

repository.untag-sby.ac.id

Internet Source

<1 %

72

tekniklingkunganunlam2015.wordpress.com

Internet Source

<1 %

73	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
74	www.scilit.net Internet Source	<1 %
75	econommeneg.btsau.edu.ua Internet Source	<1 %
76	elshint.com Internet Source	<1 %
77	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1 %
78	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
79	www.biskom.web.id Internet Source	<1 %
80	www.deepdyve.com Internet Source	<1 %
81	www.kabaralam.com Internet Source	<1 %
82	Yusma Dewi, Trisno Raharjo. "Aspek Hukum Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan Serta Solusinya", Kosmik Hukum, 2019 Publication	<1 %
83	safari2009.wordpress.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19