

DAMPAK KRISIS LINGKUNGAN TERHADAP KETAKBERDAYAAN POLA KONSUMSI PANGAN MASYARAKAT JAWA TIMUR

Sugiyanto ¹, Lintar Brillian Pintakami ^{1,2}

^{1,2}Universitas Brawijaya, sugiyanto.fp@ub.ac.id, lintar.fp@ub.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis dampak krisis lingkungan terhadap ketakberdayaan pola konsumsi pangan masyarakat di wilayah Jawa Timur. Krisis lingkungan tidak hanya menyebabkan kerusakan pada sumberdaya alam, namun juga krisis lainnya yang serius yaitu ketakberdayaan masyarakat dalam mewujudkan pola konsumsi pangan pada tingkat rumah tangga dan individu. Pola konsumsi yang baik adalah pola konsumsi yang diasup secara beragam, berimbang, bergizi, dan aman. Berdasarkan keterangan tersebut penelitian ini menemukan bahwa pola konsumsi masyarakat di wilayah Jawa Timur masih didominasi oleh tingginya konsumsi dari sumber pangan karbohidrat, terutama beras. Oleh sebab itu diperlukan perubahan dalam pola konsumsi pangan dengan meningkatkan pendidikan, pengetahuan gizi, dan kesejahteraan masyarakat, sehingga status gizinya tercukupi. Metode penelitian menggunakan tipe penelitian campuran dengan desain Convergent Parallel, yaitu menganalisis secara terpisah, kemudian membandingkan hasil dan membangun konsep historis gagasan multi metode serta multi karakter. Pengambilan sampel dilakukan dengan Sistem Kuota sebanyak 30 sampel keluarga. Pengumpulan data primer melalui kuesioner dan wawancara, sedangkan data sekunder bersumber dari data BPS dan Instansi terkait. Hasil penelitian menunjukkan krisis lingkungan berdampak pada ketersediaan dan nilai jual komoditi pangan. Oleh sebab itu diperlukan perubahan dalam pola konsumsi pangan dengan meningkatkan pendidikan, pengetahuan gizi, dan kesejahteraan masyarakat, sehingga status gizinya tercukupi.

Kata kunci: Krisis lingkungan; Ketakberdayaan; Pola konsumsi pangan

1. PENDAHULUAN

Krisis lingkungan di Jawa Timur merupakan masalah yang berkelanjutan, dan dampaknya semakin nyata. Dalam beberapa tahun terakhir, kekurangan air berdampak besar pada produksi pangan, yang menyebabkan meningkatnya tingkat kelaparan dan ketidakberdayaan penduduk lokal. Terlebih lagi, perubahan iklim dan kenaikan suhu telah menyebabkan kekurangan pangan, membuat orang berjuang untuk memenuhi kebutuhan kalori hariannya (Sukananda dan Nugraha, 2020). Krisis Lingkungan di Jawa Timur membuat masyarakat sangat sulit untuk mengakses makanan yang cukup, membuat mereka merasa tidak berdaya dan tidak mampu mengubah keadaan mereka. Selain itu permasalahan pangan terjadi disebabkan oleh terbatasnya sumberdaya pertanian, sarana dan prasarana di bidang pangan, persaingan dengan produk pangan impor dan besarnya proporsi penduduk miskin (Badan Ketahanan Pangan, 2019;10). Sehingga seharusnya dipahami bersama bahwa pembangunan ketahanan pangan pada dasarnya merupakan pemberdayaan masyarakat mempunyai tujuan dalam meningkatkan kemandirian dan kapasitas masyarakat sehingga dapat berperan aktif dalam mewujudkan ketersediaan, distribusi dan konsumsi pangan dari waktu ke waktu (Simanjuntak dan Erwinsyah, 2020).

Statistik menunjukkan bahwa krisis lingkungan berdampak tidak proporsional terhadap pola konsumsi pangan penduduk Jawa Timur. Sebuah studi yang dilakukan oleh para peneliti melaporkan bahwa lebih dari separuh responden di daerah pedesaan tidak mampu memberi

makan keluarga mereka secara memadai, dengan hampir 60% berjuang untuk membeli makanan yang cukup untuk rumah tangga mereka setiap bulan. Sebuah studi yang dilakukan oleh *Institute for Global Food Security* (IGFS) mengungkapkan bahwa lebih dari setengah (56%) rumah tangga yang disurvei melaporkan merasa tidak berdaya ketika harus membeli makanan yang cukup dan bergizi. Selain itu, lebih dari dua pertiga (67%) melaporkan bahwa mereka tidak dapat membeli cukup makanan karena kendala keuangan (Smyth, et.al.; 2021). IGFS juga menemukan bahwa hampir 30% rumah tangga dilaporkan harus menggunakan pilihan makanan yang tidak sehat atau tidak aman karena sumber keuangan mereka yang terbatas (Priyadarshini dan Abhilash, 2021). Kurangnya akses ke makanan bergizi ini berdampak serius bagi kesehatan dan kesejahteraan penduduk Jawa Timur.

Teori ketahanan pangan dapat digunakan untuk memahami ketidakberdayaan yang dihadapi pola konsumsi pangan Jawa Timur. Ketahanan pangan menurut Kementerian Pertanian mensyaratkan terpenuhinya dua sisi secara simultan, yaitu (a) sisi ketersediaan, yaitu ketersediaan pangan yang cukup bagi seluruh penduduk baik dalam jumlah, mutu, keterjangkauan dan keamanannya, terutama dari produk dalam negeri, dan (b) sisi konsumsi, yaitu kemampuan setiap rumah tangga dalam mengakses pangan yang cukup bagi masing-masing anggota keluarganya untuk tumbuh sehat dan produktif dari waktu ke waktu (Nainggolan, H. L., & Ginting, A, 2022). Pengetahuan tentang pola konsumsi Masyarakat baik Nasional maupun Regional, AKE (Angka Kecukupan Energi) perlu diterjemahkan ke dalam satuan yang lebih dikenal oleh para perencana pengadaan pangan atau kelompok bahan pangan. Pengembangan pola konsumsi pangan perlu penguasaan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam memilih jenis bahan pangan (Arluis, Sudargo dan Subejo, 2017).

Permasalahan yang paling mendesak terkait krisis lingkungan dan dampaknya terhadap ketidakberdayaan pola konsumsi pangan Jawa Timur adalah akses terhadap pola makan yang bergizi dan terjangkau. Banyak rumah tangga berpenghasilan rendah di Jawa Timur menghadapi tantangan yang signifikan dalam mengakses makanan sehat dalam jumlah yang cukup. Hal ini semakin diperumit dengan tingkat kemiskinan yang tinggi membatasi kemampuan keluarga untuk membeli makanan sehat, menyebabkan ketergantungan yang meningkat pada pola makan tidak sehat yang dapat menimbulkan konsekuensi kesehatan jangka panjang.

2. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan tipe penelitian campuran dengan desain *Convergent Parallel*, Adapun pengumpulan data primer melalui kuesioner dan wawancara, dan data sekunder bersumber dari data BPS dan Instansi terkait. Pemilihan lokasi didasarkan pada metode *Purposive Sampling*, yaitu Malang Raya yang merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Timur yang memiliki latar belakang penduduk yang heterogen. Pengambilan sampel dilakukan secara tidak acak dengan sistem kuota sebanyak 30 sampel keluarga sesuai dengan ketentuan standar Pedoman Analisis Konsumsi Pangan Mandiri di Wilayah Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) tahun 2022. Analisis data yang digunakan adalah metode campuran yang dilakukan secara terpisah antara data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan melalui Perhitungan Pola Pangan Harapan (PPH). Selanjutnya dampak krisis lingkungan terhadap ketakberdayaan pola konsumsi masyarakat, dianalisis secara kualitatif menggunakan software Nvivo 12. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan, dimulai bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Mei 2023.

3. ANALISIS DATA

3.1. Keadaan Umum Wilayah Jawa Timur

Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi terpadat kedua di Indonesia, dengan jumlah penduduk lebih dari 37 juta jiwa. Perekonomian Provinsi Jawa Timur sebagian besar digerakkan oleh manufaktur, agroindustri, dan pariwisata. Pola konsumsi pangan di Provinsi Jawa Timur terutama dicirikan oleh konsumsi beras sebagai makanan pokok. Makanan lain yang biasa dikonsumsi di Jawa Timur antara lain ikan, unggas, buah-buahan dan sayur-sayuran, minyak dan lemak, serta bahan pokok lainnya seperti jagung dan kedelai. Rata-rata orang di Jawa Timur mengonsumsi beras sekitar 1,5 kilogram per hari. Dalam hal kondisi kesehatan, Jawa Timur termasuk salah satu negara dengan tingkat gizi buruk tertinggi di Indonesia. Malnutrisi terutama terjadi pada anak di bawah usia lima tahun, dengan tingkat prevalensi sekitar 24%. Selain itu, ada juga defisiensi mikronutrien tingkat tinggi khususnya vitamin A dan D.

Malang Raya sebagai sampel lokasi penelitian, merupakan wilayah metropolitan yang merupakan gabungan dari tiga wilayah yaitu Malang Raya; Kota Malang; dan Kabupaten Malang, yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Kondisi geografis Malang Raya terletak di wilayah tengah Jawa Timur. Luas kawasan metropolitan Malang kurang lebih dari 3.000 km². Bagian timur Malang Raya merupakan salah satu daerah dengan geografi terekstrim di Indonesia. Wilayah barat metropolitan juga memiliki daerah pegunungan, namun, di sisi selatan Malang Raya hanya dataran rendah berupa pesisir Laut Selatan Jawa yang merupakan bagian dari Samudra Hindia dan bukit kecil di bawah 1000 meter. Dengan potensi-potensi tersebut kawasan Malang kemudian menjadi sebuah wilayah yang cukup dikenal sebagai lokasi yang memiliki potensi wisata yang cukup bagus, baik buatan atau alam.

Kondisi umum Provinsi Jawa Timur sangat bervariasi antar wilayah. Dalam hal kemiskinan, provinsi ini dianggap sebagai salah satu daerah termiskin di Indonesia, dengan sekitar 21,5% penduduk hidup dalam kemiskinan ekstrim dan hampir 40% hidup dengan kurang dari \$2 per hari. Dalam hal kondisi kesehatan, Jawa Timur termasuk salah satu negara dengan tingkat gizi buruk tertinggi di Indonesia. Malnutrisi terutama terjadi pada anak di bawah usia lima tahun, dengan tingkat prevalensi sekitar 24%. Selain itu, ada juga defisiensi mikronutrien tingkat tinggi khususnya vitamin A dan D. Kekurangan ini menyebabkan peningkatan risiko sejumlah penyakit kronis seperti anemia, pertumbuhan terhambat, dan gangguan perkembangan kognitif.

Secara keseluruhan, kerawanan pangan masih menjadi perhatian utama banyak orang di Provinsi Jawa Timur karena meluasnya kemiskinan dan kurangnya akses terhadap pendidikan gizi yang memadai. Untuk mengatasi masalah ini, inisiatif pemerintah daerah telah diterapkan seperti kebijakan 'Satu Desa Satu Produk' yang membantu petani membangun usaha skala kecil mereka sendiri dan memberi mereka akses ke makanan yang lebih bergizi. Selain itu, berbagai proyek kesehatan masyarakat telah dibentuk untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan dan pendidikan gizi bagi mereka yang paling membutuhkan.

3.2. Perkembangan Pola Konsumsi Pangan Masyarakat di Jawa Timur

3.2.1. Kelompok Padi-Padian dan Makanan Berpati

Perkembangan tingkat konsumsi pangan pada beberapa kelompok pangan sehingga banyak dikonsumsi masyarakat. Hampir semua penduduk mengonsumsi beras sebagai pangan pokok, oleh karenanya sebagai suatu wilayah yang diberi anugerah memiliki kekayaan alam yang subur dan secara naluri penduduknya memiliki berbagai sumber karbohidrat seperti jagung, ubikayu, ubi jalar, kentang dan umbi-umbian. Perkembangan konsumsi pangan untuk kelompok padi-padian dan makanan berpati di Jawa Timur, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. *Perkembangan Tingkat Konsumsi pada Kelompok Pangan, Padi-padian dan Makanan Berpati (2020-2023)*

No.	Jenis Pangan	Tahun (Kg/Kap/Tahun)			
		2020	2021	2022	2023
1	Beras Giling	603	631	660	689
2	Jagung Pipilan	30	32	33	35
3	Tepung Terigu	24	25	26	27
4	Ubi Kayu	4	40	76	113
5	Ubi Jalar	0	2	3	5
6	Kentang	1	7	13	20

Sumber: Hasil Survei, 2023.

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa konsumsi beras cenderung meningkat. Pada tahun 2020 konsumsi beras mencapai sebesar 603 kg/kap/tahun dan naik menjadi 631 kg/kap/tahun pada tahun 2021. Demikian tahun 2022 konsumsi beras sebesar 660 kg/kap/tahun dan naik menjadi 689 kg/kap/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah beras yang dikonsumsi masyarakat Malang Raya cenderung meningkat. Peningkatan konsumsi beras dari tahun 2020-2021 ini disebabkan karena banyaknya masyarakat yang menjadikan beras sebagai pangan pokok yang harus ada.

Jawa Timur merupakan provinsi di Indonesia yang memiliki tingkat konsumsi beras per kapita tertinggi. Menurut angka yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia, penduduk Jawa Timur rata-rata mengkonsumsi 873 kilogram beras per orang setiap tahun. Tingkat konsumsi ini jauh lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 512 kilogram dan menempati urutan pertama di antara seluruh provinsi di Indonesia, menunjukkan bahwa masyarakat Jawa Timur memiliki keistimewaan terhadap makanan berbahan dasar beras.

Gambar 1. *Persentase Tingkat Konsumsi pada Kelompok Pangan, Padi-padian dan Makanan Berpati Tahun 2023*



Sumber : Data primer diolah, 2023.

Pada Gambar 1 menunjukkan persentase tingkat konsumsi masyarakat pada kelompok pangan padi- padian dan makanan berpati berupa beras sebesar 77%. Tingginya konsumsi beras di Jawa Timur berakar pada latar belakang budaya dan sejarahnya. Beras telah menjadi makanan pokok di Indonesia selama berabad-abad, dan penanaman serta konsumsinya telah terjalin erat dengan praktik dan tradisi budaya. Padi berperan penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, mulai dari menanam dan memanen hingga memasak dan makan. Sering disajikan dalam berbagai bentuk, seperti nasi kukus, nasi goreng, dan bubur nasi, serta disertai dengan berbagai lauk pauk dan bumbu. Terlepas dari prevalensi beras dalam makanan penduduk Jawa Timur, ada upaya untuk mempromosikan konsumsi biji-bijian dan makanan lain untuk meningkatkan gizi dan kesehatan.

3.2.2. Kelompok Protein Hewani dan Protein Nabati

Hasil penelitian menunjukkan masyarakat Jawa Timur mengonsumsi protein hewani dan protein nabati relatif rendah dibandingkan rata-rata nasional. Studi tersebut menemukan bahwa rata-rata penduduk Jawa Timur hanya mengonsumsi sekitar 29 gram protein hewani per hari, jauh lebih rendah dari rata-rata nasional sebesar 36 gram. Hal ini memprihatinkan karena protein hewani penting untuk pertumbuhan dan perkembangan, terutama pada anak-anak dan remaja. Studi tersebut juga menemukan bahwa rata-rata penduduk Jawa Timur hanya mengonsumsi sekitar 58 gram protein nabati per hari, lebih rendah dari asupan harian yang dianjurkan. Rendahnya konsumsi protein di Jawa Timur dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan ekonomi dan pola makan. Banyak penduduk Jawa Timur tidak mampu untuk mengonsumsi makanan kaya protein secara teratur karena pendapatan mereka yang terbatas, sementara yang lain mungkin lebih memprioritaskan nasi dan makanan tinggi karbohidrat lainnya daripada pilihan kaya protein.

Perkembangan tingkat konsumsi pada kelompok pangan sumber protein umumnya terdiri dari protein hewani dan protein nabati. Sumber protein hewani berasal daging ruminansia, unggas, telur, susu dan ikan. Protein nabati berasal dari kacang-kacangan, buah/biji berminyak dan lainnya. Perkembangan konsumsi pangan kelompok buah/biji berminyak, daging, telur, ikan, dan kacang-kacangan yang di konsumsi penduduk di Malang Raya pada tahun 2020 – 2023 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. *Perkembangan Tingkat Konsumsi pada Kelompok Protein Hewani dan Protein Nabati, Tahun (2020-2023)*

No.	Jenis Pangan	Tahun (Kg/Kap/Tahun)			
		2020	2021	2022	2023
1	Daging Ruminansia	44	42	39	37
2	Daging Unggas	98	93	88	82
3	Telur	91	86	81	76
4	Susu	160	151	142	133
5	Ikan	260	246	232	217
6	Kelapa	178	154	130	105
7	Kemiri	0	0	0	0
8	Biji Jambu Mete	0	0	0	0

No.	Jenis Pangan	Tahun (Kg/Kap/Tahun)			
		2020	2021	2022	2023
9	Melinjo	4	12	10	8
10	Kacang Tanah	11	10	9	8
11	Kacang Kedelai	213	194	174	154
12	Kacang Hijau	0	0	0	0
13	Kacang Merah	30	27	25	22

Sumber: Hasil Survei, 2023.

Secara umum konsumsi pada kelompok pangan hewani, buah/biji berminyak dan kacang-kacangan mengalami penurunan. Sebagai contoh daging ruminansia (seperti daging sapi dan daging kerbau paling banyak di konsumsi oleh masyarakat yang tergolong mampu) maupun daging unggas mengalami penurunan. Mengingat harga daging sapi tersebut tergolong mahal. Daging sapi banyak dikonsumsi penduduk karena dianggap merupakan salah satu bahan pangan bersumber protein yang tergolong tinggi. Konsumsi daging ruminansia pada tahun 2020 mencapai 44 kg/kap/thn, sedangkan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 42 kg/kap/thn demikian juga pada tahun 2022 turun menjadi 39 kg/kap/thn dan pada tahun 2023 jumlah penduduk yang mengkonsumsi daging ruminansia sebesar 37 kg/kap/thn. Dibandingkan dengan konsumsi daging unggas lebih banyak penduduk yang mengonsumsinya, namun tetap mengalami penurunan tiap tahunnya.

Konsumsi daging unggas pada tahun 2020 sebesar 98 kg/kap/thn mengalami penurunan sebesar 93 kg/kap/thn pada tahun 2021. Pada tahun 2022 konsumsi daging unggas mencapai 88 kg/kap/thn kemudian pada tahun 2023 mengalami penurunan sebesar 82 kg/kap/thn. Dari data di atas dapat diketahui bahwa setiap tahunnya konsumsi daging unggas mengalami penurunan dibandingkan dengan jenis daging yang lainnya akan tetapi lebih besar dari daging ruminansia. Telur merupakan salah satu bahan makan yang dikonsumsi selain daging ruminansia, ikan dan susu. Sebagai bahan pangan, telur mempunyai kandungan gizi yang tergolong cukup lengkap, meliputi karbohidrat, protein dan delapan macam asam amino sehingga sangat bermanfaat bagi tubuh terutama untuk anak-anak pada usia di masa pertumbuhan

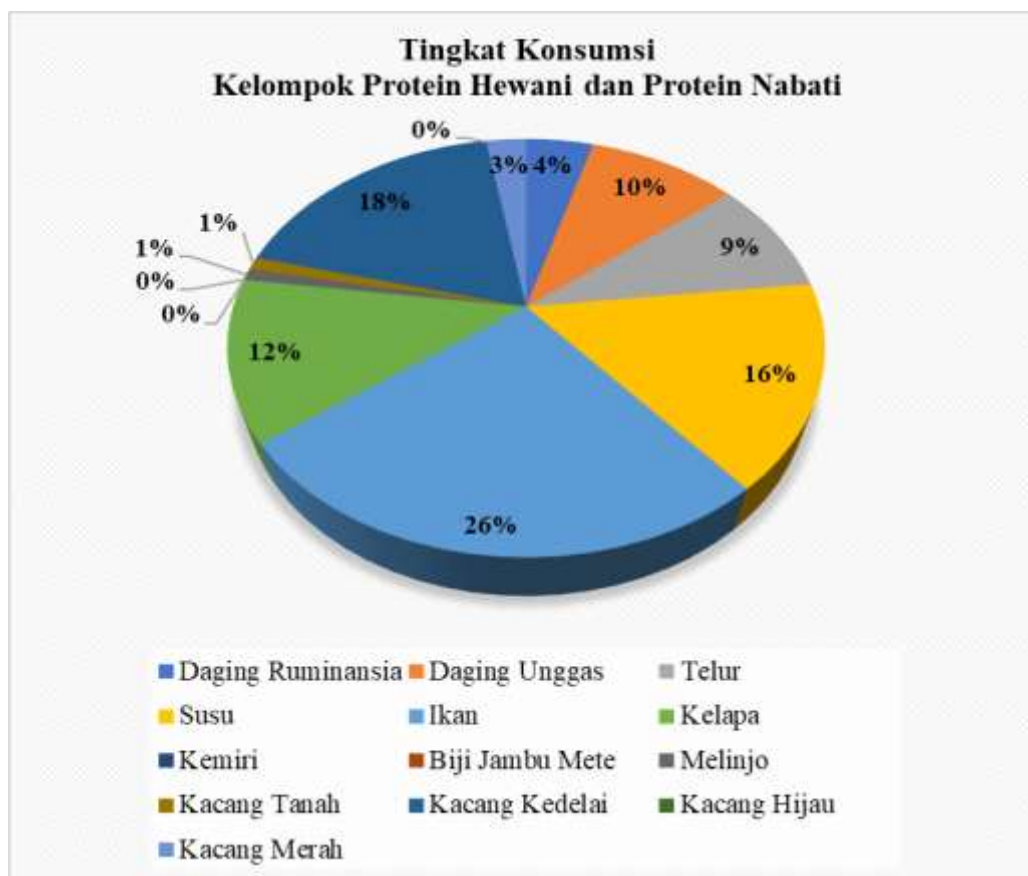
Konsumsi kelapa juga mengalami penurunan pada tahun 2020 sebesar 178 kg/kap/thn pada tahun 2021 menjadi 154 kg/kap/thn, demikian juga pada tahun 2022 turun menjadi 130 kg/kap/thn. Komoditi melinjo pada tahun 2020 mengalami fluktuasi dari 4 kg/kap/thn naik menjadi 12/kg/kap/thn pada tahun 2021, akan tetapi mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 10 kg/kap/thn bahkan tahun 2023 turun menjadi 8 kg/kap/thn. Demikian pula dengan komoditi kacang tanah yang mengalami penurunan setiap tahunnya dari 11 kg/kap/thn pada tahun 2020 turun menjadi 10 kg/kap/thn pada tahun 2021 dan terus turun mencapai 8 kg/kap/thn pada tahun 2023.

Kacang kedelai merupakan sumber gizi protein nabati utama yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk Malang Raya. Pemanfaatan kedelai yang dikonsumsi penduduk adalah dari bijinya baik dikonsumsi secara langsung sebagai kedelai segar, maupun biji kedelai yang diolah menjadi susu kedelai, bubuk kedelai dan lainnya. Sementara itu produk olahan dari bahan baku kedelai yang banyak dikonsumsi penduduk Malang Raya adalah tempe, tahu dan kecap. Komoditi kedelai sebagian besar dikonsumsi dalam bentuk produk olahannya, seperti tempe, tahu dan kecap. Tempe merupakan produk asli asal Indonesia yang selama ini banyak

dikonsumsi oleh masyarakat. Namun akhir-akhir ini Indonesia harus mendatangkan kedelai impor, sehingga ketergantungan kita terhadap komoditi kedelai tersebut sangat tinggi.

Pada Tabel 2 menunjukkan ikan merupakan sumber protein tertinggi yang dikonsumsi masyarakat Jawa Timur. Di Jawa Timur, konsumsi ikan selalu menjadi bagian penting dari makanan lokal. Ikan adalah sumber protein bergizi, yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh. Menurut survey yang dilakukan Kementerian Kelautan dan Perikanan RI, masyarakat Jawa Timur rata-rata mengkonsumsi 36 kilogram ikan per tahun. Tingkat konsumsi ini lebih tinggi dari rata-rata nasional yang mencapai 27 kilogram per tahun.

Gambar 2. Persentase Tingkat Konsumsi pada Kelompok Protein Hewani dan Protein Nabati Tahun 2023



Sumber : Data primer diolah, 2023.

Ada beberapa alasan mengapa ikan menjadi pilihan sumber protein yang begitu populer di Jawa Timur. Pertama, wilayahnya dikelilingi oleh laut, sehingga penangkapan ikan merupakan industri yang signifikan. Artinya, ikan mudah didapat dan relatif terjangkau dibandingkan dengan sumber protein lainnya. Kedua, ikan itu serbaguna dan bisa disiapkan dengan berbagai cara. Mereka bisa dipanggang, digoreng, atau direbus, dan bisa disajikan sebagai hidangan utama atau sebagai bahan sup dan semur. Metode persiapan yang beragam ini membuat ikan dapat dimasukkan ke dalam berbagai jenis masakan, menjadikannya pilihan populer di antara beragam masakan Jawa Timur. Terakhir, ikan dikenal karena manfaat kesehatannya. Mereka rendah lemak dan tinggi asam lemak omega-3, yang penting untuk menjaga kesehatan jantung dan fungsi otak. Hal ini membuat ikan menjadi pilihan populer di kalangan konsumen yang sadar kesehatan. Berikut Gambar 2 merupakan persentase tingkat konsumsi kelompok protein hewani dan nabati secara lebih detail.

3.2.3. Kelompok Minyak dan Gula

Kelompok pangan minyak dan gula paling sedikit dikonsumsi penduduk di Jawa Timur. Untuk lebih jelasnya gambaran konsumsi minyak kelapa dan minyak sawit serta gula, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. *Perkembangan Tingkat Konsumsi pada Kelompok Minyak dan Gula, (2020-2023)*

No.	Jenis Pangan	Tahun (Kg/Kap/Tahun)			
		2020	2021	2022	2023
1	Minyak Kelapa	0	0	0	0
2	Minyak Sawit	43	48	54	59
3	Lemak	0	0	0	0
4	Minyak Lain	0	0	0	0
5	Gula Pasir	-33	-13	7	27
6	Gula Aren	-1	0	0	1
7	Gula Kelapa	0	0	0	0

Sumber: Hasil Survei, 2023.

Dari Tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa perkembangan konsumsi pangan untuk jenis pangan minyak sawit menunjukkan bahwa untuk konsumsi minyak sawit pada tahun 2020 mencapai sebesar 43 kg/kap/thn, sedangkan pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 48 kg/kap/thn dan meningkat hingga tahun 2023.

Gula merupakan salah satu sumber kalori dalam struktur konsumsi yang digunakan masyarakat selain bahan pangan beras, jagung dan lainnya. Penggunaan gula pasir sebagai pemanis lebih dominan seperti gula merah, gula aren dan lainnya. Pentingnya gula bagi masyarakat di Malang Raya tercermin pada kebijakan pemerintah daerah yang menetapkan bahwa gula pasir adalah satu dari sembilan (9) bahan pokok untuk memenuhi kebutuhan rakyat. Gula pasir merupakan komoditas yang konsumsinya meningkat namun pada tahun 2020 dan 2021 mengalami penurunan. Pada tahun 2022 konsumsi gula mengalami peningkatan sebesar 7 kg/kap/thn dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 27 kg/kap/thn.

Sedangkan untuk konsumsi gula aren umumnya masyarakat Malang Raya mengkonsumsi sebagai bahan tambahan bagi pembuatan kuliner seperti kue, kolak, atau makanan tambahan baik untuk makanan selingan pagi hari maupun sore hari. Konsumsi pangan gula merah pada tahun 2020 mencapai sebesar -1 kg/kap/thn kemudian naik pada tahun 2023 sebesar 1 kg/kap/thn.

Tingkat konsumsi produk minyak dan gula di Jawa Timur telah meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh produsen yang menawarkan pilihan yang lebih beragam yang memenuhi kebutuhan konsumen lokal. Produsen telah bekerja keras untuk meningkatkan ketersediaan produk minyak dan gula berkualitas tinggi dan terjangkau di semua tingkat pendapatan. Hal ini memungkinkan mereka untuk menangkap segmen pasar konsumen yang lebih besar dan selanjutnya mendorong pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Persentase tingkat konsumsi masyarakat Jawa Timur pada kelompok minyak dan gula pada tahun 2023 dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 3. Persentase Tingkat Konsumsi pada Kelompok Minyak dan Gula Tahun 2023



Sumber : Data primer diolah, 2023.

Minyak kelapa sawit adalah bahan kontroversial yang telah menjadi bagian penting dari industri makanan global. Popularitasnya tidak hanya karena keserbagunaan dan keterjangkauannya, tetapi juga karena sifatnya yang unik yang menjadikannya bahan yang ideal untuk banyak makanan olahan. Di Jawa Timur, minyak kelapa sawit merupakan bahan umum dalam banyak masakan tradisional, serta makanan olahan seperti makanan ringan dan mie instan. Wilayah ini juga merupakan rumah bagi beberapa perkebunan kelapa sawit, yang merupakan kontributor signifikan bagi perekonomian lokal.

Namun, konsumsi minyak sawit juga menjadi isu yang diperdebatkan dalam beberapa tahun terakhir. Aktivis lingkungan dan organisasi kesehatan telah menyuarakan keprihatinan tentang dampak minyak sawit terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Kekhawatiran lingkungan muncul dari deforestasi skala besar dan perusakan habitat yang terjadi ketika perkebunan kelapa sawit baru didirikan. Deforestasi ini tidak hanya merusak habitat satwa liar tetapi juga berkontribusi terhadap perubahan iklim dengan melepaskan karbon dioksida yang tersimpan ke atmosfer.

3.2.4. Kelompok Sayur dan Buah

Kelompok pangan sayur dan buah merupakan tanaman hortikultura yang paling banyak di konsumsi masyarakat di Jawa Timur. Terutama untuk konsumsi sayur dan buah tingkat konsumsinya ternyata berfluktuasi dari tahun ke tahun. Sayur banyak diusahakan di Malang Raya dan kota Batu sedangkan jenis sayuran yang paling di konsumsi oleh masyarakat Malang Raya adalah bayam, kangkung, kacang panjang, terong, dan lainnya, sedangkan konsumsi buah yang paling banyak adalah pisang, papaya, jeruk, apel dan lain-lain. Untuk mengetahui jumlah konsumsi sayur dan buah dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Perkembangan Tingkat Konsumsi pada Kelompok Sayur dan Buah (2020-2023)

No.	Jenis Pangan	Tahun (Kg/Kap/Tahun)			
		2020	2021	2022	2023
1	Sayur-sayuran	514	489	463	437
2	Buah-buahan	510	485	460	434

Sumber: Hasil Survei, 2023.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pada tahun 2020 konsumsi penduduk Jawa Timur terhadap sayur-sayuran mencapai sebesar 514 kg/kap/thn, pada tahun 2021 menurun mencapai 489 kg/kap/thn dan menurun kembali pada tahun berikutnya hingga tahun 2023 mencapai 437 kg/kap/thn. Sedangkan konsumsi buah-buahan mengalami penurunan dimana pada tahun 2020 mencapai sebesar 510 kg/kap/thn kemudian mengalami penurunan sebesar 485 pada tahun 2021. Demikian pula pada tahun 2022 dan 2023 mengalami penurunan sebesar 460 dan 434 kg/kap/tahun.

Gambar 4. Tingkat Konsumsi pada Kelompok Sayur dan Buah Tahun 2023



Sumber : Data primer diolah, 2023.

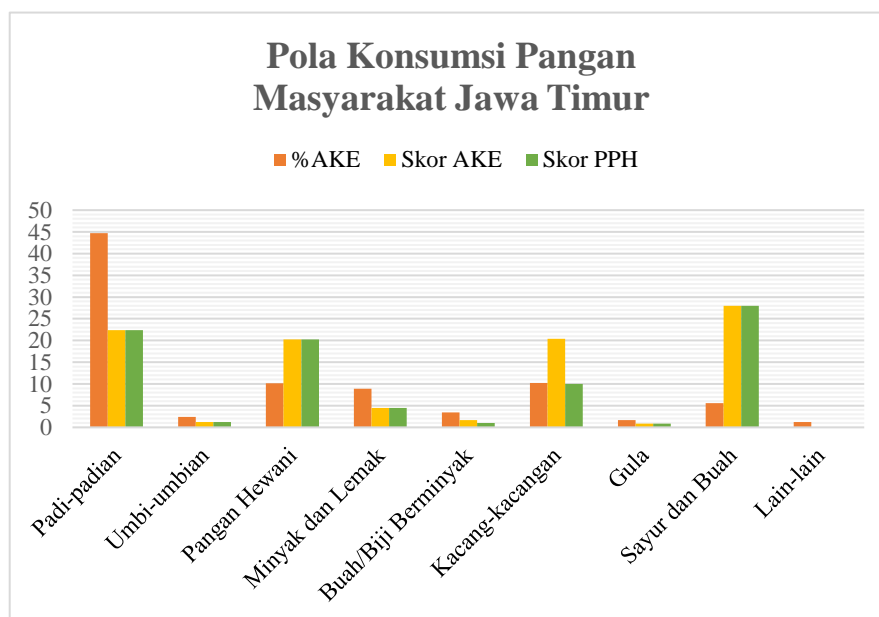
Meskipun ikan merupakan sumber protein yang populer di kalangan masyarakat Jawa Timur, konsumsi sayur dan buah juga merupakan bagian penting dari menu makanan mereka. Wilayah ini diberkati dengan tanah subur, yang menjadikan pertanian sebagai industri yang signifikan. Artinya, berbagai macam sayuran dan buah-buahan mudah didapat dan terjangkau oleh masyarakat Jawa Timur. Salah satu keunikan masakan Jawa Timur adalah kombinasi sayuran dan buah-buahan dalam banyak hidangan. Misalnya, gado-gado, hidangan salad yang populer, berisi berbagai macam sayuran yang dimasak seperti kol, wortel, dan kacang-kacangan, serta buah-buahan segar seperti nanas dan mentimun. Kombinasi sayur dan buah ini memberikan makanan yang seimbang dan bergizi.

3.3. Profil Pola Konsumsi Pangan Masyarakat di Jawa Timur

Pola konsumsi pangan di Jawa Timur sebagian besar ditentukan oleh latar belakang sosial ekonomi dan budaya daerah tersebut. Umumnya, rumah tangga mengandalkan bahan makanan pokok seperti beras, singkong, kacang-kacangan, dan sayuran yang harganya relatif murah dan mudah didapat. Sumber protein seperti daging babi, telur, dan makanan laut juga umum dalam makanan. Dalam beberapa tahun terakhir, upaya telah dilakukan untuk mendorong konsumsi makanan yang diperkaya yang menyediakan vitamin dan mineral penting untuk diet seimbang. Pemerintah telah memperkenalkan 'Kebun Nutrisi' yang menyediakan akses ke sayuran kaya nutrisi seperti kangkung, bayam, dan kol untuk masyarakat yang tidak memiliki akses ke produk segar.

Prevalensi obesitas meningkat di kalangan orang dewasa di Jawa Timur karena gaya hidup sedentary serta peningkatan kebiasaan makan yang tidak sehat seperti konsumsi gula yang berlebihan. Untuk mengatasi masalah ini, pihak berwenang telah mulai memasukkan aktivitas fisik ke dalam kurikulum sekolah, memberikan pendidikan tentang pilihan makan yang sehat, dan menetapkan insentif keuangan bagi orang yang mengadopsi perilaku makan yang lebih sehat.

Gambar 5. Tingkat Pola Konsumsi Pangan Masyarakat Jawa Timur



Sumber : Data primer diolah, 2023.

Secara keseluruhan pada Gambar 5 di atas, pola konsumsi pangan di Jawa Timur mencerminkan populasi dengan sumber daya ekonomi yang terbatas tetapi mulai mendapat manfaat dari inisiatif pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan hasil gizi. Terlepas dari tantangan yang ditimbulkan oleh kemiskinan dan terbatasnya akses ke makanan bergizi, kampanye kesehatan masyarakat membantu meningkatkan kesadaran akan manfaat nutrisi yang terkait dengan beragam pola makan. Dengan upaya berkelanjutan dari otoritas kesehatan masyarakat dan masyarakat setempat, ada harapan bahwa Jawa Timur akan menjadi tempat yang lebih sehat di tahun-tahun mendatang. Pada akhirnya, kondisi Jawa Timur merupakan cerminan dari pola konsumsi pangan yang bergeser ke arah pilihan yang lebih sehat dan lebih beragam. Dengan akses yang lebih baik ke makanan bergizi, masyarakat lokal dapat memastikan pola makan yang lebih seimbang untuk keluarga mereka dan membantu menciptakan masa depan yang lebih baik untuk generasi yang akan datang.

Secara keseluruhan, jumlah skor PPH di wilayah Malang Raya adalah 88.06 dan tergolong sudah baik meskipun belum ideal. Skor PPH ini menunjukkan bahwa keadaan pangan masyarakat di Kabupaten Malang cukup beragam dan tidak terfokus pada satu bahan pangan saja. Meskipun konsumsi pangan masyarakat sudah beragam namun angka ini belum mampu dikatakan ideal karena skor ideal PPH berada di angka 100. Hal ini mengindikasikan bahwa harus ada beberapa beberapa bahan pangan yang ditingkatkan konsumsinya agar berimbang. Tentunya tak terlepas dari pola konsumsi masyarakat akan berubah di masa depan dan menghasilkan dampak berbeda pada konsumsi energi. Meskipun literatur sebelumnya mendapat kesimpulan seperti perubahan perilaku dapat mempengaruhi pola konsumsi baik individu maupun rumah tangga. Sehingga perlunya himbauan perilaku hemat energi untuk direkomendasikan sebagai pilihan kebijakan yang bijaksana, potensi konservasi energi yang terkandung dalam sisi permintaan belum dikuantifikasi secara eksplisit sehingga pemerintah tidak dapat menerapkan kebijakan regulasi sisi permintaan yang lebih bertarget.

Pola Konsumsi Makanan di Jawa Timur berubah dengan lebih banyak orang beralih ke pilihan yang lebih sehat seperti buah-buahan, sayuran dan produk susu daripada karbohidrat tradisional seperti nasi atau singkong. Pergeseran ini didorong oleh peningkatan akses terhadap makanan bergizi yang dipadukan dengan inisiatif seperti pertanian perkotaan yang menargetkan masyarakat lokal secara langsung. Akibatnya, transisi ini berpotensi untuk menghasilkan gizi yang lebih baik dan penurunan prevalensi penyakit tidak menular di antara penduduk Jawa Timur di masa depan. keluarga dan membantu menciptakan masa depan yang lebih baik untuk generasi yang akan datang

Tabel 5. Hasil Perhitungan PPH di wilayah Malang Raya

No.	Kelompok Pangan	Perhitungan Skor Pola Pangan Harapan (PPH)					
		Kalori	%AKE	Bobot	Skor AKE	Skor Maks	Skor PPH
1.	Padi-padian	961,46	44,72	0,50	22,36	25,00	22,36
2.	Umbi-umbian	51,08	2,38	0,50	1,19	2,50	1,19
3.	Pangan Hewani	217,53	10,12	2,00	20,24	24,00	20,24
4.	Minyak dan Lemak	191,60	8,91	0,50	4,46	5,00	4,46
5.	Buah/Biji Berminyak	73,04	3,40	0,50	1,70	1,00	1,00
6.	Kacang-kacangan	218,88	10,18	2,00	20,36	10,00	10,00
7.	Gula	36,22	1,68	0,50	0,84	2,50	0,84
8.	Sayur dan Buah	120,32	5,60	5,00	27,98	30,00	27,98
9.	Lain-lain	26,14	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	1.896,29			99,12	100,00	88,06

Sumber: Data Primer diolah, 2023.

Berdasarkan kondisi PPH saat ini dapat dilihat bahwa kelompok sayur dan buah, pangan hewani, dan padi-padian masih menjadi tiga kelompok bahan pangan yang paling dominan menyumbang perolehan skor PPH. Meski begitu tiga kelompok bahan pangan ini masih perlu mendapatkan penguatan agar bisa mencapai kondisi yang ideal. Disamping itu, terdapat kelompok bahan pangan seperti gula, buah atau biji berminyak, dan umbi-umbian yang harus ditingkatkan konsumsinya oleh masyarakat agar tidak menjadi tiga bahan pangan terendah dalam menyumbang skor PPH. Terlepas dari kondisi ini terdapat satu bahan pangan yang perlu mendapat perhatian yaitu kacang-kacangan. Konsumsi bahan pangan ini berada di atas skor ideal namun sebaiknya diperbanyak konsumsi pada bahan pangan lain yang kurang ideal agar bisa berimbang.

Dapat ditarik kesimpulan bahwasanya dari sembilan kelompok bahan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat di wilayah Malang Raya hanya ada dua kelompok bahan pangan yang sudah terpenuhi. Konsumsi masyarakat hanya terpenuhi untuk kelompok buah atau biji berminyak dan kacang-kacangan, sedangkan tujuh kelompok bahan pangan lainnya masih belum bisa terpenuhi.

3.4. Dampak Krisis Lingkungan Terhadap Ketakberdayaan Pola Konsumsi Pangan

Krisis lingkungan berdampak nyata pada pola konsumsi pangan di Jawa Timur, salah satu wilayah di Indonesia. Dengan meningkatnya suhu global dan meningkatnya tingkat polusi udara, para petani di kawasan ini telah melihat hasil panen mereka menurun secara signifikan. Hal ini menyebabkan masyarakat Jawa Timur semakin bergantung pada produk pangan impor dari daerah lain di Indonesia dan negara lain. Selain itu, telah terjadi pengurangan tanaman tradisional seperti singkong dan jagung yang sekarang digantikan oleh varietas komersial yang kurang cocok dengan kondisi lokal.

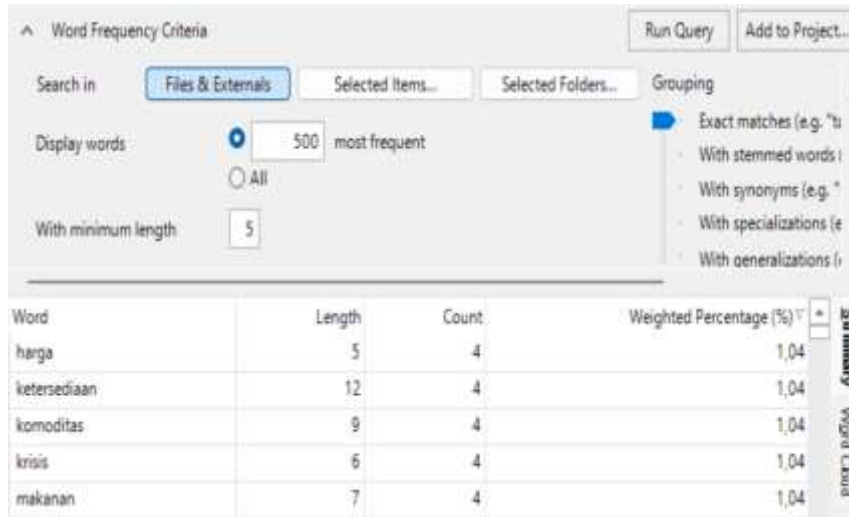
Bersamaan dengan ini, perubahan iklim telah menyebabkan periode kekeringan yang lebih parah yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas makanan yang tersedia. Kekeringan ini telah menyebabkan erosi tanah, dengan pertanian menjadi tandus dan tidak dapat menghasilkan makanan. Selain itu, banyak daerah yang tidak lagi cocok untuk produksi tanaman karena kelangkaan air atau degradasi lahan. Hal ini semakin mengurangi kapasitas Jawa Timur untuk memproduksi makanan dalam jumlah yang cukup bagi penduduknya.

Selain itu, naiknya permukaan laut telah berdampak pada masyarakat pesisir dengan membuat mereka lebih rentan terhadap banjir, mengikis garis pantai, dan intrusi air asin ke dalam tanah yang digunakan untuk bercocok tanam. Hal ini telah berkontribusi pada tingkat kemiskinan yang lebih tinggi di antara komunitas-komunitas ini serta meningkatnya kekurangan gizi di antara mereka yang mengandalkan mata pencaharian nelayan sebagai mata pencaharian mereka.

Pada pembahasan ini, peneliti menganalisis dampak krisis lingkungan terhadap ketakberdayaan pola konsumsi pangan dalam analisis Nvivo 12. Analisis ini dimungkinkan untuk memproses dan menganalisis data kualitatif menggunakan Nvivo, yang merupakan aplikasi yang telah dikembangkan untuk tujuan ini. Sampai saat ini, penelitian kualitatif jarang menggunakan sistem otomatis untuk menganalisis data kualitatif. Dalam melakukan penelitian kualitatif, biasanya peneliti mengolah data dengan cara sebagai berikut: tabulasi data, reduksi data, pemberian kode pada data yang akan dipelajari, penyajian data, dan verifikasi data dengan tangan (Fatima, Desouza dan Dawson, 2020). Itulah mengapa Nvivo digunakan sebagai alat penelitian untuk melakukan penelitian data kualitatif dengan asumsi bahwa peneliti sudah familiar dengan data yang akan diolah dan dianalisis oleh perangkat lunak. Berdasarkan hasil pencarian dengan fitur Word Frequency Query software QSR NVivo 12 dari berbagai sumber data yang telah diimpor, kata 'Harga' dan 'Ketersediaan' merupakan kata dengan frekuensinya paling banyak muncul yaitu 1,04% dari seluruh sumber data penelitian dampak krisis lingkungan terhadap ketakberdayaan pola konsumsi pangan masyarakat Jawa Timur. Secara

lebih detail nilai persentase hasil Word Frequency Query software QSR NVivo 12 dapat dilihat pada Gambar 6 berikut :

Gambar 6. Word Frequency Query QSR NVivo 12 Dampak Krisis Lingkungan Terhadap Ketakberdayaan Pola Konsumsi Pangan



Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
harga	5	4	1,04
ketersediaan	12	4	1,04
komoditas	9	4	1,04
krisis	6	4	1,04
makanan	7	4	1,04

Sumber : Data primer diolah, 2023

Krisis lingkungan berdampak parah pada ketersediaan dan nilai jual komoditas di Jawa Timur, Indonesia. Karena perubahan terus meningkatkan suhu dan menyebabkan cuaca yang lebih ekstrim, produksi pertanian telah berkurang secara drastis. Hal ini menyebabkan kenaikan harga pangan, serta penurunan ketersediaan komoditas penting. Kerawanan pangan paling terlihat di kalangan rumah tangga miskin, yang tidak mampu mengakses atau membeli barang dengan harga lebih tinggi. Akibat krisis ini, banyak orang terpaksa bergantung pada sumber nutrisi alternatif, seperti mencari makan dan berburu hewan liar. Untuk mengatasi masalah ini, intervensi harus diambil untuk meningkatkan produktivitas pertanian di daerah dan memastikan bahwa semua warga memiliki akses ke sumber makanan bergizi yang terjangkau. Lebih-lebih lagi, gelombang panas, kekeringan berkepanjangan, dan banjir telah menyebabkan gagal panen, menyebabkan kelangkaan dan kenaikan harga produk pangan. Hal ini mengakibatkan meningkatnya beban penduduk rentan yang sudah menghadapi kemiskinan.

Krisis lingkungan berdampak signifikan terhadap ketersediaan dan nilai jual komoditas pangan di Jawa Timur. Perubahan iklim telah menyebabkan pola cuaca yang merusak, menyebabkan gagal panen dan mengurangi hasil panen di seluruh wilayah (Yuono, 2019). Selain itu, peningkatan suhu telah menyebabkan peningkatan serangan hama, yang semakin mengurangi hasil panen. Hal ini menyebabkan kelangkaan bahan makanan pokok seperti beras, yang menyebabkan kenaikan harga yang sepadan yang sulit dijangkau oleh banyak orang.

Ketidakberdayaan yang dialami oleh masyarakat Jawa Timur terkait dengan pola konsumsi pangan mereka semakin diperparah oleh fakta bahwa mereka tidak memiliki akses ke sumber daya seperti pendidikan dan modal keuangan yang memungkinkan mereka membuat keputusan yang lebih baik tentang apa yang mereka makan. Hal ini menyebabkan pola makan yang tinggi makanan olahan atau gula sementara tidak menyediakan cukup vitamin atau mineral yang penting bagi kesehatan manusia. Selain itu, banyak orang tidak memiliki akses ke air minum yang aman karena sungai yang tercemar atau sumber air tanah yang terkontaminasi oleh polutan industri – yang semuanya menambah gizi buruk dan penurunan hasil kesehatan di seluruh wilayah.

seperti mie instan dan makanan ringan. Selain itu, ikan merupakan sumber protein yang populer di banyak daerah di Jawa Timur karena melimpah di perairan setempat. Secara keseluruhan, telah terjadi peningkatan produksi pangan yang memenuhi preferensi diet di berbagai kelas sosial ekonomi dalam beberapa tahun terakhir. Namun, rumah tangga miskin masih berjuang untuk mengakses makanan bergizi karena kurangnya pendapatan dan sumber daya.

3.4.2. Dampak Krisis Lingkungan terhadap Ketersediaan Pangan Masyarakat Jawa Timur

Krisis lingkungan di Jawa Timur berdampak buruk terhadap ketersediaan pangan bergizi bagi masyarakatnya. Karena perubahan iklim, peristiwa cuaca ekstrem seperti kekeringan dan banjir telah menyebabkan penurunan hasil panen dan peningkatan degradasi tanah. Hal ini telah secara signifikan mengurangi ketersediaan buah dan sayuran segar, yang menyebabkan terbatasnya akses ke makanan penting ini dan manfaat kesehatan yang terkait. Selain itu, ketika tanaman diproduksi dalam kondisi yang tidak menguntungkan, hal itu dapat menyebabkan kekurangan nutrisi pada produk yang dihasilkan.

Dampak krisis lingkungan terhadap ketersediaan pangan juga diperparah oleh penangkapan ikan yang berlebihan dan penggundulan hutan yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Penangkapan ikan berlebihan telah secara drastis mengurangi stok ikan yang tersedia untuk konsumsi, sementara penggundulan hutan telah menghancurkan habitat penting bagi banyak spesies yang digunakan sebagai sumber makanan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui penyerbukan dan jasa ekologi lainnya (Santi dan Sasana, 2021). Akibatnya, banyak sumber makanan tradisional tidak lagi tersedia atau dapat diakses akibat perusakan habitat ini.

Dampak dari faktor-faktor ini dirasakan lebih parah di antara mereka yang tinggal di daerah pedesaan di mana akses ke supermarket terbatas atau tidak ada - artinya mereka harus bergantung pada produk apa pun yang tersedia secara lokal. Kurangnya variasi membuat mereka sulit mendapatkan semua nutrisi penting yang dibutuhkan untuk diet sehat. Selain itu, rumah tangga berpenghasilan rendah paling terpuak karena ketidakmampuan mereka untuk membeli pilihan alternatif seperti barang impor, sehingga semakin membatasi akses mereka.

Sebagai kesimpulan, jelas bahwa krisis lingkungan di Jawa Timur telah berdampak drastis pada ketersediaan pangan bagi masyarakatnya, mengurangi variasi makanan dan meningkatkan ketergantungan pada makanan olahan dan makanan cepat saji dengan nilai gizi minimal yang pada akhirnya menyebabkan penyakit kronis seperti obesitas. dan diabetes. Oleh karena itu, sangat penting bahwa tindakan segera diambil sekarang untuk mengatasi masalah lingkungan serta memberikan pendidikan tentang kebiasaan makan yang sehat sehingga individu dapat membuat keputusan yang tepat saat itu.

Krisis lingkungan di Jawa Timur berdampak parah pada ketersediaan pangan bagi masyarakatnya. Secara khusus, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan dan penggundulan hutan yang diakibatkannya telah menyebabkan erosi tanah yang menyebabkan berkurangnya produksi pertanian. Kurangnya lahan yang subur mengakibatkan ketergantungan yang besar pada praktik pertanian hasil rendah, dengan hasil panen rata-rata kurang dari setengah dari yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Jawa Timur. Hal ini mengakibatkan ketergantungan yang meningkat pada makanan olahan dan siap saji sebagai sumber nutrisi alternatif dengan nilai gizi minimal. Selain itu, krisis lingkungan juga berdampak pada harga pangan. Dengan meningkatnya permintaan makanan karena pertumbuhan penduduk, harga barang-barang yang diproduksi secara lokal seperti beras dan sayuran meroket dan seringkali tidak terjangkau oleh banyak keluarga. Ini semakin memperburuk masalah kekurangan gizi dan berkontribusi pada penyakit kronis seperti obesitas dan diabetes.

4. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, jumlah skor PPH di Jawa Timur adalah 88.06 dan tergolong sudah baik meskipun belum ideal. Skor PPH ini menunjukkan bahwa keadaan pangan masyarakat di Kabupaten Malang cukup beragam dan tidak terfokus pada satu bahan pangan. Hasil penelitian menunjukkan krisis lingkungan berdampak pada ketersediaan dan nilai jual komoditi pangan. Semakin rendah pendapatan rumah tangga, maka konsumsi sumber pangan karbohidrat menjadi semakin tinggi. Oleh sebab itu diperlukan perubahan dalam pola konsumsi pangan dengan meningkatkan pendidikan, pengetahuan gizi, dan kesejahteraan masyarakat, sehingga status gizinya tercukupi. Salah satu cara untuk lebih memahami pola konsumsi pangan di Jawa Timur saat ini adalah dengan mengkaji sumber data yang ada seperti survei, wawancara, dan studi yang dilakukan selama ini. Ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang jenis makanan apa yang populer di kalangan rumah tangga yang berbeda dan mengapa makanan tertentu tersebut dipilih oleh masing-masing keluarga. Selain itu, penelitian lebih lanjut tentang ketersediaan dan harga pangan di pasar lokal dapat membantu menciptakan strategi yang lebih komprehensif terkait cara meningkatkan keanekaragaman pangan di antara penduduk Jawa Timur. Meneliti makanan dan harga yang tersedia di pasar lokal juga dapat memberikan perspektif yang sangat berharga tentang bagaimana mengembangkan strategi berkelanjutan untuk meningkatkan keragaman makanan di masa mendatang. Pada akhirnya, penting untuk diingat bahwa Jawa Timur memiliki budaya dan konteks yang unik ketika merancang kebijakan yang berkaitan dengan pola konsumsi pangan.

Pengakuan

Terima kasih kepada Universitas Brawijaya yang telah memberikan Program Hibah Penelitian Profesor Tahun 2023, dan semua pihak yang bersedia menjadi responden yang telah memfasilitasi serta membantu kegiatan penelitian ini, dengan harapan agar ketahanan pangan di Jawa Timur dapat lebih optimal dengan memperhatikan beberapa faktor yang perlu dievaluasi lebih lanjut agar ketahanan pangan dapat tercapai. berlangsung dan bertahan secara konsisten. Secara umum PPH bertujuan untuk menghasilkan komposisi pangan yang standar untuk memenuhi kebutuhan gizi penduduk, dengan tetap mempertimbangkan keseimbangan gizi, yang didukung oleh rasa (*palatabilitas*), kegunaan (*kecernaan*), daya terima masyarakat (*akseptabilitas*), kuantitas, dan kualitas. daya beli (*affordability*).

REFERENSI

- Arliaus, A., Sudargo, T., & Subejo, S. 2017. *Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga dengan Status Gizi Balita (Studi di Desa Palasari dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang)*. (Jurnal Ketahanan Nasional Vol. 03 edisi XXIII). Yogyakarta, UGM. Diakses pada 25 Mei 2023 di <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=554772&val=7132&title=Hubungan%20Ketahanan%20Pangan%20Keluarga%20Dengan%20Status%20Gizi%20Balita%20Studi%20Di%20Desa%20Palasari%20Dan%20Puskesmas%20Kecamatan%20Legok%20Kabupaten%20Tangerang>.
- Fatima, S., Desouza, K. C., & Dawson, G. S. 2020. *National Strategic Artificial Intelligence Plans: A Multi-Dimensional Analysis*. (Economic Analysis and Policy Journal Vol. 67 edisi I). Australia, Queensland University of Technology. Diakses pada 2 Juni 2023 di https://eprints.qut.edu.au/205010/1/205010_AcceptedManuscript.pdf.
- Nainggolan, H. L., & Ginting, A. 2022. *Analisis Pendapatan dan Ketahanan Pangan Petani Terdampak Erupsi Gunung Sinabung di Kawasan Relokasi Siosar Kabupaten Karo, Sumatera Utara*. (Jurnal Agrimor Vol.7 edisi II). Kefamenanu,

- Universitas Timor. Diakses pada 27 Mei 2023 di <http://www.savana-cendana.id/index.php/AG/article/view/1670>.
- Pangan, B. K. 2019. *Laporan Tahunan Badan Ketahanan Pangan Tahun 2019*. Jakarta; Kementerian Pertanian.
- Priyadarshini, P., & Abhilash, P. C. 2021. *Agri-Food Systems In India: Concerns And Policy Recommendations For Building Resilience In Post COVID-19 Pandemic Times*. (Global Food Security Journal Vol. 29, 100537). Canada. University of Saskatchewan. Diakses pada 24 Mei 2023 di <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8815769/>.
- Santi, R., & Sasana, H. 2021. *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Penduduk, Foreign Direct Investment (FDI), Energy Use/Consumption dan Krisis Ekonomi Terhadap Kualitas Lingkungan Ditinjau Dari Tingkat Carbon Footprint di Asean 8*. (Diponegoro Journal of Economics Vol. 2 Edisi X). Semarang, Universitas Diponegoro. Diakses pada 20 Mei 2023 di file:///C:/Users/ASUS/Downloads/31595-68433-1-SM.pdf.
- Simanjuntak, A. H., & Erwinsyah, R. G. 2020. *Kesejahteraan Petani Dan Ketahanan Pangan Pada Masa Pandemi Covid-19: Telaah Kritis Terhadap Rencana Megaproyek Lumbung Pangan Nasional Indonesia*. (Jurnal Sosio Informa Vol. 6 Edisi II). Indonesia, Ministry of Social Affairs Republic. Diakses pada 2 Juni 2023 di https://www.researchgate.net/profile/Rudy-Erwinsyah/publication/347675898_Kesejahteraan_Petani_dan_Ketahanan_Pangan_pada_Masa_Pandemi_Covid-19_Telaah_Kritis_terhadap_Rencana_Megaproyek_Lumbung_Pangan_Nasional_Indonesia/links/5fec1c9d92851c13fed39b0e/Kesejahteraan-Petani-dan-Ketahanan-Pangan-pada-Masa-Pandemi-Covid-19-Telaah-Kritis-terhadap-Rencana-Megaproyek-Lumbung-Pangan-Nasional-Indonesia.pdf.
- Smyth, S. J., Webb, S. R., & Phillips, P. W. 2021. *The Role Of Public-Private Partnerships In Improving Global Food Security*. (Global Food Security Journal Vol.03,100588). Canada. University of Saskatchewan. Diakses pada 24 Mei 2023 di <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211912421000961>.
- Sukananda, S., & Nugraha, D. A. 2020. *Urgensi Penerapan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) Sebagai Kontrol Dampak Terhadap Lingkungan Di Indonesia*. (Jurnal Penegakan Hukum dan Keadilan, Vol. 1 Edisi II). Yogyakarta. UMY. Diakses pada 27 Mei 2023 di <https://journal.umy.ac.id/index.php/jphk/article/download/8545/5804>.
- Yuono, Y. R. 2019. *Melawan Etika Lingkungan Antroposentris Melalui Interpretasi Teologi Penciptaan Sebagai Landasan Bagi Pengelolaan-Pelestarian Lingkungan*. (Fidei: Jurnal Teologi Sistematika dan Praktika Vol. 2 Edisi I). Kabupaten Semarang. Sekolah Tinggi Teologi Sangkakala. Diakses pada 27 Mei 2023 di <https://core.ac.uk/download/pdf/235055839.pdf>.