

# ***Sustainable Diet* sebagai Intervensi Pengurangan Konsumsi *Fast Food* Berlebihan**

**Nadhifa Salsabillah Riyadi, Tb Farhan Muhammad,  
Trisna Aulia Nur Rakhmah, Tutut Chusniyah\***

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: nadhifa.salsabillah.1908116@students.um.ac.id

## **Abstract**

This article was created based on concern for the impact of consumption fast food excess which can disrupt the health of the body, mental and even the environment. The study aims to encourage people to take better care of themselves and the environment by reducing fast food consumption and adopting a healthy lifestyle through sustainable diet through a social media campaign on Instagram. Sustainable diet chosen as a way to overcome this, because sustainable diet is a sustainable diet that has a low impact and contributes to food security, nutrition and health for future generations. This article uses literature review as the main method of writing. The references used are relevant literature, either in the form of books, book chapter, review article (review article), as well as research articles (research article). With counselling sustainable diet through social media, especially Instagram, is expected to be able to provide awareness and care for the health of the body and the environment. The results of the literature review show that a sustainable diet can be beneficial for health, food security, and environmentally friendly.

**Keywords:** fast food; sustainable diet; campaign

## **Abstrak**

Artikel ini dibuat berdasarkan kepedulian terhadap dampak pengkonsumsian *fast food* secara berlebih yang mampu mengganggu kesehatan tubuh, mental bahkan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengajak masyarakat agar lebih peduli terhadap diri sendiri dan lingkungan dengan mengurangi konsumsi makanan cepat saji dan menerapkan pola hidup sehat dengan penerapan *sustainable diet* melalui kampanye yang dilakukan di media sosial yaitu Instagram. *Sustainable diet* dipilih sebagai cara untuk mengatasi hal tersebut, karena *sustainable diet* (diet berkelanjutan) memiliki dampak rendah dan memberikan kontribusi pada ketahanan pangan, gizi, dan kesehatan bagi generasi di masa depan. Artikel ini menggunakan *literature review* sebagai metode utama dalam penulisan. Referensi yang digunakan adalah literatur yang relevan, baik berupa buku, *book chapter*, artikel telaah (*review article*), maupun artikel penelitian (*research article*). Dengan adanya kampanye terkait diet berkelanjutan melalui media sosial khususnya Instagram, diharapkan dapat menimbulkan *awareness* dan kepedulian masyarakat terhadap kesehatan tubuh dan lingkungan. Hasil literatur revid menunjukkan bahwa diet berkelanjutan merupakan salah satu jenis diet yang dapat bermanfaat tidak hanya untuk kesehatan, namun juga dapat bermanfaat bagi ketahanan pangan serta ramah lingkungan.

**Kata kunci:** makanan cepat saji; diet berkelanjutan; kampanye

## **1. Pendahuluan**

Dalam beberapa dekade mendatang, masyarakat harus memperkuat ketahanan pangan sebagai dampak dari pertumbuhan populasi secara global (WHO, 2004). Pertumbuhan populasi menunjukkan peningkatan konsumsi daging, telur dan susu, yang pemanfaatannya didominasi oleh produksi ternak (Alexander dkk., 2015) berdampak terhadap iklim, air dan keanekaragaman hayati (Bruinsma, 2017; Hoekstra & Mekonnen, 2012). Tantangan yang dihadapi dalam memperkuat ketahanan pangan dan menurunkan dampaknya pada lingkungan dapat didekati dengan strategi perubahan pola makan dan pengurangan limbah makanan (Alexander dkk., 2017; De Laurentiis dkk., 2018). Oleh karena itu, langkah-langkah untuk mempromosikan konsumsi *sustainable food* (selanjutnya disebut pangan berkelanjutan)

perlu dirancang agar konsumen memilih pangan berkelanjutan (Camilleri dkk., 2019; Lazzarini dkk, 2018).

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan alam dan warisan budaya yang melimpah, termasuk warisan kuliner yang harus dilestarikan dan dioptimalkan. Era modern ini kuliner telah masuk dalam persaingan makanan yang kompetitif, bersama munculnya makanan cepat saji (*fast food*). Makanan cepat saji adalah makanan yang disediakan secara cepat atau instan yang memberikan kemudahan bagi warga kota. Namun, individu yang mengonsumsi makanan cepat saji terlalu sering berimbas pada sejumlah penyakit dan gangguan kesehatan mental. Lingkungan juga terdampak dari pengkonsumsian makanan cepat saji yang berlebihan. Penelitian Waldron dan Obersteiner (2018) terkait konsumsi makanan menyimpulkan bahwa daging dan produk susu berdampak besar terhadap lingkungan. Peternakan berkontribusi sebesar 10% dari emisi gas rumah kaca, perubahan iklim, pencemaran air dan mengganggu keragaman hayati (Bruinsma, 2017; Hoekstra & Mekonnen, 2012).

Selain hal itu, makanan cepat saji mempengaruhi pola perilaku konsumen makanan cepat saji, seperti cara mengatur belanja, penyimpanan makanan dalam lemari es, dan permintaan gas/energi untuk memasak yang relevan dengan emisi gas rumah kaca (Waldron & Obersteiner, 2018). Makanan cepat saji merupakan makanan yang bisa disajikan secara cepat dan beberapa jenis makanan lainnya dapat bertahan di kondisi tertentu. Kondisi ini seperti kondisi beku (*frozen*) dimana makanan yang dibekukan ini merupakan daging sapi, daging ayam, *seafood*, beserta olahan dari daging lainnya (Chusnah, 2020). Mudahnya penyajian makanan cepat saji ini, menarik banyak peminat. Selain itu, waktu simpan jangka panjang merupakan salah satu faktor yang membuat fast food dibanjiri oleh konsumen karena kepraktisannya. Saat ini sebagian masyarakat kota mengonsumsi makanan cepat saji dengan alasan kesibukan dan aktivitas sosial yang tinggi. Makanan cepat saji menjadi pelarian yang dirasa cocok karena menguntungkan dari segi waktu. Dengan kepraktisannya membuat makanan cepat saji dapat dikonsumsi oleh semua kalangan usia dan kelompok sosial, namun konsumsi paling tinggi berada pada orang dewasa awal (Bowman dkk., 2004).

Dampak lain makanan cepat saji bagi individu jika dikonsumsi secara berlebihan adalah terjadinya obesitas atau kegemukan, diabetes, hipertensi dan lain sebagainya. Salah satu upaya mengatasi masalah tersebut adalah *sustainable diet* (diet berkelanjutan). Diet berkelanjutan merupakan gagasan yang ada pada awal 1980-an dimana diet ini merupakan jenis diet yang direkomendasikan untuk menjaga kesehatan lingkungan dan konsumen (Burlingame & Dernini, 2011). Menurut *Food and Agricultural Organization* (FAO) (dalam Donati dkk., 2016), diet berkelanjutan merupakan sistem pola makan berkelanjutan yang memiliki dampak rendah serta memberikan kontribusi pada ketahanan pangan, gizi, dan kesehatan bagi generasi di masa depan. Diet berkelanjutan ini bersifat melindungi serta menghormati keanekaragaman hayati dan ekosistem lingkungan. Sistem diet ini dapat diterima secara budaya, dapat diakses dengan mudah, serta adil secara ekonomi atau terjangkau, memiliki gizi yang cukup dan sekaligus mengoptimalkan sumber daya alam dan manusia.

Diet berkelanjutan menurut Scott (2018), merupakan gerakan sertifikasi terhadap produk-produk pertanian, agar perusahaan membuat produk yang lebih sehat untuk lingkungan dan manusia. Diet ini menawarkan individu untuk mengonsumsi makanan secara lebih beragam dengan mempertimbangkan proses pengolahan makanannya harus memiliki dampak rendah terhadap lingkungan dan memenuhi kebutuhan gizi manusia. Diet berkelanjutan juga

mengharuskan individu untuk mengkonsumsi makanan secara lebih bervariasi dan mengoptimalkan panganan daerah.

Selanjutnya menurut Donati dkk. (2016), dampak positif dari pola makan berkelanjutan ini dapat mengurangi penyakit kronis terkait pola makan, mempertahankan kelestarian lingkungan dengan memperhatikan penggunaan air dan lahan, memperhatikan keberlanjutan ekonomi dengan membuka kesempatan kerja dan perdagangan, menghilangkan kesenjangan sosial dengan memperhatikan kesenjangan dalam kesehatan, pendapatan, dan keterjangkauan pangan. Dengan kata lain, diet berkelanjutan mempromosikan stabilitas lingkungan dan ekonomi melalui makanan yang terjangkau dan berdampak rendah pada lingkungan dengan kemudahan akses namun tidak melupakan nutrisi yang harus dipenuhi oleh manusia.

Sehubungan dengan penjabaran masalah yang disampaikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengajak masyarakat agar lebih peduli terhadap diri sendiri dan lingkungan dengan mengurangi konsumsi makanan cepat saji dan menerapkan pola hidup sehat dengan penerapan diet berkelanjutan melalui kampanye yang dilakukan di media sosial yaitu *Instagram*. Media sosial merupakan salah satu *platform* yang membantu masyarakat untuk mengetahui berbagai informasi penting, berinteraksi, dan menegosiasikan mengenai makna (Närvänen dkk., 2018). Media merupakan alat komunikasi yang terkuat untuk meningkatkan kesadaran (Dwivedi & Pandey, 2013). Selain hal itu, media juga memiliki peran penting dalam mengembangkan gaya hidup yang lebih baik serta meningkatkan dan menyebarkan kesadaran mengenai politik, sosial, atau ekonomi. Melalui media, masyarakat dapat mengetahui pandangan terbaru mengenai apa yang terjadi disekitar kita, menyadari mengenai hak dan kewajiban, serta menciptakan kesadaran mengenai kesejahteraan masyarakat.

## 2. Metode

Metode intervensi dilakukan dengan cara melakukan kampanye lewat media sosial, sebagai sarana penyebaran informasi/kampanye untuk mengubah opini, pengetahuan, dan perilaku individu. Berbagi informasi melalui media sosial dapat meningkatkan kesadaran dan mendorong perilaku ramah lingkungan pada individu. Instagram merupakan salah satu media sosial yang berupa berbagi foto dan *platform* media sosial yang memungkinkan pengguna dapat mengunggah, mengedit, dan menyesuaikan foto dan video (Mavrodieva dkk., 2019). Sedangkan kampanye merupakan serangkaian komunikasi yang terencana serta memiliki efek tertentu pada masyarakat secara berkelanjutan pada waktu tertentu (Anggriawan, 2018), yang dilakukan oleh individu atau kelompok untuk menyampaikan pesan mengenai masalah tertentu.

Bahan untuk pembuatan video edukasi dan poster kampanye didasarkan pada data yang telah didapatkan dari hasil penelusuran literatur. Video edukasi dibuat untuk memberikan pemahaman secara visual dan audio mengenai diet berkelanjutan. Dalam video berisi pengertian diet berkelanjutan, manfaat diet berkelanjutan, dan pesan persuasif untuk mengajak pengikut menerapkan diet berkelanjutan. Sedangkan poster kami buat dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai dampak konsumsi makanan cepat saji berlebihan, alternatif atau solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi konsumsi makanan cepat saji, dan menghubungkannya dengan manfaat menerapkan diet berkelanjutan.

Untuk menyebarkan video edukasi dan poster mengenai diet berkelanjutan kami gunakan sosial media Instagram. Target penyebaran video dan poster ini adalah pengikut dari

akun @ndfslsblh, @tbfarhanm, dan @trsnlnr88 dengan total pengikut sebanyak 2,443 orang. Evaluasi program dan informasi kepada pengikut kami lihat dari total *views*, *like*, dan *comment* pada video yang telah diunggah di *feeds* dan *story* di instagram. Jumlah akumulasi *views* sebanyak 20%, akumulasi *like* sebanyak 5%, dan komentar sebagai evaluasi tambahan untuk melihat informasi sampai atau tidak. Selain itu untuk menjangkau *audience* yang lebih luas kami menggunakan tagar #sustainablediet, #campaign, #lingkungan, #kesehatan, dan #psikologiurban.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari kampanye diet berkelanjutan ini dapat dilihat berdasarkan jumlah suka, komentar, dan tayangan dari masing-masing video dan poster yang di unggah di tiap-tiap akun R., M., dan R. Jumlah komentar yang diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, yaitu sebanyak 16 perempuan dan 7 laki-laki berkomentar pada postingan poster, kemudian 14 perempuan dan 7 laki-laki memberikan komentar pada postingan video. Adapun jumlah detail akumulasi hasil sebagai berikut:

1. Jumlah suka poster sebanyak 43, 42, dan 37 dari masing-masing akun dengan jumlah akumulasi yaitu 122 suka.
2. Jumlah komentar pada poster sebanyak 16, 6, dan 3 dari masing-masing akun dengan jumlah akumulasi yaitu 25 komentar.
3. Jumlah suka video sebanyak 47, 46, dan 33 dari masing-masing akun dengan jumlah akumulasi yaitu 122 suka.
4. Jumlah komentar pada video sebanyak 14, 4, dan 4 dari masing-masing akun dengan jumlah akumulasi yaitu 22 komentar.
5. Jumlah tayangan pada video sebanyak 268, 158 dan 87 dari masing-masing akun dengan jumlah akumulasi yaitu 513 tayangan.

Sistem pangan dan pola makan merupakan penentu utama gizi dan kesehatan. Pada waktu bersamaan, mereka memainkan peran penting dalam degradasi lingkungan dan perubahan iklim. Sistem pangan dunia yang mencakup produksi, konsumsi, dan limbah makanan, menyumbang sebagian besar emisi yang menyebabkan perubahan iklim dan lingkungan. Secara bersamaan, perubahan iklim mempengaruhi produksi pangan, sistem pangan, lingkungan pangan dan kondisi sosial ekonomi, dan mempengaruhi kualitas makanan dan malnutrisi. Dilansir dari Media Indonesia (2022) tren kenaikan suhu di Indonesia akan terus menerus naik dan diprediksi pada tahun 2022 suhu akan lebih tinggi dibandingkan keadaan normal yaitu 26,6 derajat celsius, selain itu, potensi bencana hidrometeorologi wajib diwaspadai. Selain itu, menurut Presiden Joko Widodo (dalam Liputan 6, 2022), frekuensi, durasi serta intensitas bencana geohidrometeorologi akan meningkat, terlebih daya adaptabilitas serta produktivitas tanaman di Indonesia terus menurun dan hal ini akan mengancam ketahanan pangan di Indonesia. Adanya perubahan iklim serta penurunan produktivitas tanaman di Indonesia, maka salah satu solusi yang dapat digunakan adalah diet berkelanjutan.

Menurut FAO (dalam Donati dkk., 2016), diet berkelanjutan adalah pola makan yang memiliki dampak rendah terhadap lingkungan, yaitu dengan berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan tercukupinya makanan sehat dan bergizi untuk generasi sekarang dan masa depan. Pola makan manusia yang kurang sehat tidak hanya membahayakan kesehatan tetapi juga membahayakan bumi. Sehingga, disarankan dengan untuk memperhatikan kembali kebiasaan dan gaya hidup konsumen. Menurut Monteiro (dalam Alsaffar, 2016) konsumsi

makanan olahan di seluruh dunia, yang biasanya memiliki nutrisi rendah kepadatan, menimbulkan kekurangan mikronutrien dan serat. Salah satu makanan dengan nutrisi rendah yaitu makanan cepat saji. Makanan cepat saji adalah jenis makanan yang disajikan dalam waktu yang cepat dan praktis dan umumnya rendah akan serat, kalsium, vitamin, asam askorbat dan folat. Resiko dari mengkonsumsi makanan cepat saji yaitu dapat mempengaruhi tingkat energi dalam tubuh disebabkan karena tidak mengandung gizi yang cukup seperti protein dan karbohidrat. Selain masalah kesehatan, masalah lain yang ditimbulkan dari konsumsi makanan cepat saji adalah menumpuknya sampah bekas makanan. Tumpukan sampah makanan di Indonesia pada tahun 2018 adalah 44% (Harum, 2021). Termasuk diantaranya, banyak pelanggan restoran makanan cepat saji yang setelah makan di restoran makanan cepat saji, tidak membersihkan sampah bekas makanannya di meja makannya sendiri. Hal ini, jika dibiarkan terus menerus maka sampah akan semakin menumpuk dan akan membahayakan kondisi iklim dunia, khususnya di Indonesia.

Makanan adalah salah satu kekuatan yang digunakan untuk meningkatkan kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan. Namun, makanan juga dapat menjadi ancaman bagi kesehatan manusia dan lingkungan di bumi. Makanan yang dikonsumsi dan dihasilkan dapat berdampak pada lingkungan dengan melalui rumah kaca. Emisi gas yang mana menyerap panas keluar dari permukaan bumi sehingga menyebabkan pemanasan di permukaan bumi, selain itu juga adanya penggunaan sumber air dan tanah serta polusi dari pestisida dan herbisida (*European Commission Environment dalam Alsaffar, 2016*).

Sehingga, tantangan besar yang dihadapi umat manusia adalah untuk menyediakan populasi dunia yang terus bertambah dengan diet sehat dari sistem pangan berkelanjutan yang dapat dikenal dengan diet berkelanjutan. Menurut Alsaffar (2016) terdapat 3 prinsip pada diet berkelanjutan, yaitu : 1). Mengurangi konsumsi makanan yang tidak baik dan penting bagi tubuh, contohnya adalah jenis makanan yang tidak memiliki nutrisi yang cukup, hal ini dapat mengurangi kemasan makanan yang digunakan sehingga dapat mengurangi ketidakseimbangan di lingkungan. 2). Mengurangi konsumsi makanan yang berasal dari hewani dan meningkatkan konsumsimakanan yang berasal dari tumbuhan, sehingga dapat meningkatkan kesehatan manusia dan berdampak baik pada ekologis. Mengonsumsi makanan yang mengandung daging-dagingan atau yang berasal dari hewani dapat menambahkan lemak jenuh, meningkatkan kolesterol sehingga dapat meningkatkan resiko kanker, stroke, penyakit jantung dan parahnya yaitu dapat menyebabkan kematian. Sedangkan, makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayuran dan buah-buahan mengandung nutrisi yang baik bagi tubuh, contohnya seperti vitamin, serat, karbohidrat lalu kaya akan antioksidan. Sehingga, mengonsumsi makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan baik bagi individu yang akan melakukan diet. 3). Mengusahakan mengonsumsi makanan yang dapat menyebabkan emisi.

Diet yang sehat harus mengoptimalkan kesehatan yang dimana memperhatikan kesehatan fisik, kesehatan mental, kesejahteraan sosial serta tidak adanya penyakit yang membahayakan yang sedang diidap. Diet berkelanjutan merupakan jenis diet yang memperhatikan tingkat nutrisi, melindungi lingkungan dengan cara diet ini dapat membantu keanekaragaman hayati, serta produksi makanan di masa depan, sehingga dengan manfaat yang ditawarkan dengan melakukan diet berkelanjutan yang berguna bagi diri sendiri maupun lingkungan, maka hal selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan kampanye terkait diet berkelanjutan. Kampanye di media sosial dapat menjadi solusi untuk mengedukasi masyarakat. Perkembangan media sosial yang cukup pesat dan juga pengguna internet yang semakin

meningkat ditiap tahunnya dapat mencapai tujuan dari *campaign* yaitu agar masyarakat atau pengguna internet dapat menciptakan perubahan pada kognitifnya atau peningkatan pengetahuan terkait topik yang dibawakan, dalam artian kali ini topik yang dibawakan yaitu terkait diet berkelanjutan. Berdasarkan data dari hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, disebutkan bahwa pengguna internet di Indonesia sebanyak 196,7 juta orang (Kompas.com, 2020). Menurut data kominfo, Indonesia menduduki peringkat enam dengan jumlah pengguna internet terbanyak di dunia. Kemajuan teknologi di Indonesia, khususnya memasuki era revolusi industri 4.0 telah menghadirkan banyak fitur-fitur media sosial yang mudah untuk diakses oleh banyak orang. Salah satu media sosial yang digunakan oleh banyak orang yaitu instagram. Instagram merupakan salah satu media sosial yang penggunaannya dari semua kalangan. Sehingga dalam kampanye kali ini, penulis menggunakan media sosial jenis instagram untuk mengedukasi dan mempromosikan terkait diet berkelanjutan.

Kampanye dilakukan dengan menyebarkan video edukasi serta poster terkait diet berkelanjutan. Isi pesan dalam poster mencakup terkait definisi diet berkelanjutan, manfaat dari diet berkelanjutan, cara penerapannya serta ajakan untuk menerapkan diet berkelanjutan. Poster dibagikan di akun instagram penulis dengan harapan pengikut instagram penulis bahkan pengguna instagram lainnya dapat teredukasi terkait diet berkelanjutan. Selanjutnya kampanye dalam bentuk video, yang berisi penuturan terkait diet berkelanjutan, manfaat serta ajakan diet berkelanjutan. Program kampanye dilakukan dalam 2 tahap, yaitu : 1) Pra-kampanye: Pada masa pra-kampanye, penulis berdiskusi bagaimana proses kampanye dilakukan, jenis media yang digunakan, dan isi konten kampanye. Selanjutnya, setelah berdiskusi penulis mulai merancang konten yang akan disebar di media sosial instagram. 2) Masa kampanye: Kampanye dilakukan di akun media sosial masing-masing penulis, pada hari Jumat 06 Mei 2022 serta Sabtu, 07 Mei 2022 pada siang hari hal ini mempertimbangkan jadwal *prime time* pengguna instagram.



Gambar 1. Poster *Campaign Sustainable Diet*

Hasil dari penelitian ini ialah terdapat sebanyak 513 tayangan video kampanye dan didapati pula 25 komentar pada poster dan 22 komentar pada video sehingga jumlah tersebut

dapat menjadi jumlah individu yang telah tereduksi oleh konten campaign yang disebar di mediasosial instagram oleh 3 akun instagram yaitu @ndfslsblh, @tbfarhanm, dan @trsnlnr88. Berdasarkan urutan jenis kelamin, didapati 14 perempuan dan 8 laki-laki dalam komentar di kampanye video dan juga 16 perempuan dan 7 laki-laki yang memberikan komentar pada kampanye poster. Hal ini dapat terlihat bahwa mayoritas perempuan yang tereduksi dalam kampanye terkait diet berkelanjutan.

#### 4. Simpulan

Diet berkelanjutan adalah salah satu jenis diet yang dapat bermanfaat tidak hanya untuk kesehatan, namun juga dapat bermanfaat bagi ketahanan pangan serta ramah lingkungan. Sehingga, jenis diet ini dapat berguna bagi kehidupan di generasi selanjutnya dimana dengan menerapkan diet berkelanjutan dapat melindungi serta menghormati ekosistem. Berbagai manfaat yang ada ketika menerapkan diet berkelanjutan, maka sebagai generasi Z perlu digalakkan terkait diet berkelanjutan, salah satunya adalah dengan melakukan kampanye media sosial yaitu dengan menyebarkan poster serta video edukasi terkait diet berkelanjutan pada instagram, dengan harapan masyarakat dapat tereduksi agar hidup sehat sekaligus melindungi lingkungan.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka terdapat beberapa saran yang dapat penulis ajukan, yaitu sebagai berikut: 1) Konsumsi makanan cepat saji menawarkan kemudahan dalam segi waktu namun efek jangka panjangnya dapat merugikan tubuh dan lingkungan, maka penerapan diet berkelanjutan dapat dilakukan sebagai urgensi dalam membantu kesehatan tubuh, ketahanan pangan, dan lingkungan. 2) Perlunya mempertimbangkan produksi dari makanan yang akan kita konsumsi yang mana memberikan dampak terhadap lingkungan. 3) Kemajuan teknologi terutama pada bidang sosial media, bisa dilakukan sebagai wadah positif untuk menyebarkan kesadaran suatu isu lingkungan dan pola hidup sehat.

#### Daftar Rujukan

- Alexander, P., Brown, C., Arneith, A., Dias, C., Finnigan, J., Moran, D., & Rounsevell, M. D. (2017). Could consumption of insects, cultured meat or imitation meat reduce global agricultural land use? *Global Food Security*, 15, 22-32.
- Alexander, P., Rounsevell, M. D. A., Dislich, C., Dodson, J. R., Engstrom, " K., & Moran, D. (2015). Drivers for global agricultural land use change: The nexus of diet, population, yield and bioenergy. *Global Environmental Change*, 35, 138-147
- Alsaffar, A. A. (2016). Sustainable diets: The interaction between food industry, nutrition, health and the environment. *Food science and technology international*, 22(2), 102-111.
- Anggriawan, S., Yuwono, E. C., & Soewito, B. M. (2018). Perancangan Kampanye Sosial " Clean the Fridge". *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(12), 9.
- Bowman, S. A., Gortmaker, S. L., Ebbeling, C. B., Pereira, M. A., & Ludwig, D. S. (2004). Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics*, 113(1), 112-118.
- Bruinsma, J. (2017). *World agriculture: Towards 2015/2030*. London: Routledge.
- Burlingame, B., & Dernini, S. (2011). Sustainable diets: the Mediterranean diet as an example. *Public health nutrition*, 14(12A), 2285-2287.
- Camilleri, A. R., Larrick, R. P., Hossain, S., & Patino-Echeverri, D. (2019). Consumers underestimate the emissions associated with food but are aided by labels. *Nature Climate Change*, 9(1), 53-58.
- Chusnah, A. (2020). Pengaruh Kondisi Pandemi Pada Permintaan Pasar Fast Food. Pengaruh Kondisi Pandemi Pada Permintaan Pasar Fast Food.

- Harum, C. (Oktober 22). *Langkah Sederhana untuk Mengurangi Sampah Makanan (Food Waste)*. Diakses pada 11 Mei 2022, dari <https://citarumharum.jabarprov.go.id/langkah-sederhana-untuk-kurangi-sampah-makanan-food-waste/>
- De Laurentiis, V., Corrado, S., & Sala, S. (2018). Quantifying household waste of fresh fruit and vegetables in the EU. *Waste Management*, 77, 238–251.
- Donati, M., Menozzi, D., Zighetti, C., Rosi, A., Zinetti, A., & Scazzina, F. (2016). Towards a sustainable diet combining economic, environmental and nutritional objectives. *Appetite*, 106, 48–57.
- Dwivedi, P. K., & Pandey, I. (2013). Role of media in social awareness. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 1(1), 67–70.
- Hoekstra, A.Y. (2017). Water Footprint Assessment: Evolvement of a New Research Field. *Water Resour Manage* 31, 3061–3081 <https://doi.org/10.1007/s11269-017-1618-5>
- Kompas. (2020, November 09). Pengguna Internet Indonesia hingga Kuartal II 2020 Capai 196,7 Juta Orang. <https://money.kompas.com/read/2020/11/09/213534626/pengguna-internet-indonesia-hingga-kuartal-ii-2020-capai-1967-juta-orang>
- Lazzarini, G. A., Zimmermann, J., Visschers, V. H., & Siegrist, M. (2016). Does environmental friendliness equal healthiness? Swiss consumers' perception of protein products. *Appetite*, 105, 663–673.
- Liputan 6. (2022, April 23). *Perubahan Iklim Meningkatkan Bencana di Indonesia, Ini Pesan Jokowi untuk Masyarakat*. Diakses pada 11 Mei 2022, dari <https://www.liputan6.com/health/read/4946534/perubahan-iklim-meningkatkan-bencana-di-indonesia-ini-pesan-jokowi-untuk-masyarakat>
- Mavrodieva, A. V., Rachman, O. K., Harahap, V. B., & Shaw, R. (2019). Role of social media as a soft power tool in raising public awareness and engagement in addressing climate change. *Climate*, 7(10), 122.
- Media Indonesia. (2022, Januari 06). *Selamat Datang 2022, Apa Kabar Iklim Indonesia?*. Diakses pada 11 Mei 2022, dari <https://mediaindonesia.com/opini/462563/selamat-datang-2022-apa-kabar-iklim-indonesia>
- Närvänen, E., Mesiranta, N., Sutinen, U. M., & Mattila, M. (2018). Creativity, aesthetics and ethics of food waste in social media campaigns. *Journal of cleaner production*, 195, 102–110.
- Scott, C. (2018). Sustainably sourced junk food? Big food and the challenge of sustainable diets. *Global Environmental Politics*, 18(2), 93–113. The untenable role of junk food in a healthy and sustainable food system.
- Waldron, K., & Obersteiner, G. (2018). Environmental impacts of food waste in Europe. *Waste Management*, 77, 98–113.