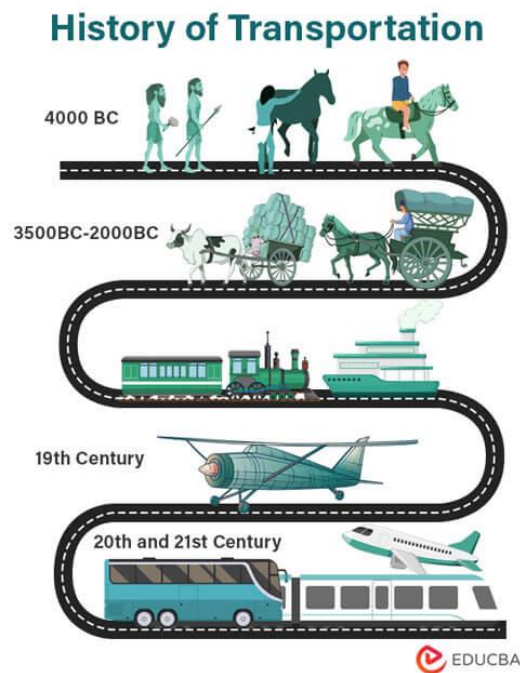


BAB II

INDUSTRI MAKANAN INSTAN DAN NESTLE

Perkembangan zaman turut mengubah pola hidup manusia menjadi serba cepat. Teknologi demi teknologi dikembangkan agar mencapai titik efisiensi di setiap hal yang bersentuhan dengan kehidupan manusia sehari-hari. Sebagai contoh dalam hal transportasi, manusia mulai dengan penemuan roda, kemudian mengembangkan teknologi kendaraan bertenaga uap atau yang kini dikenal sebagai kereta api, mengembangkan kendaraan bermotor, kapal, serta pesawat terbang untuk memudahkan mobilitas manusia (Fatimah, 2019). Ilustrasi mengenai perkembangan transportasi dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Sejarah Perkembangan Transportasi

Sumber: (Mild Reports, 2023)

Beralih ke kebutuhan paling dasar manusia, yakni makanan, berbagai teknologi pun dikembangkan untuk mempermudah manusia dalam menjangkau makanan. Sebelum mengenal teknologi, makanan hanya disajikan dengan wadah atau tempat seadanya. Pada zaman pra sejarah, makanan hanya dikemas menggunakan bahan alami seperti daun, kulit buah, kulit kayu, pelepah, dan kulit binatang (Sucipta dkk., 2017). Metode ini sangat sederhana karena hanya difungsikan untuk membungkus makanan. Metode ini memiliki berbagai kelemahan diantaranya, tidak aman, tidak efektif, sulit didistribusikan, tidak mencerminkan citra merek, sulit dibawa, kurang menarik, dan minim informasi. Meskipun saat itu, hal-hal tersebut belum dibutuhkan.

2.1 Industri Makanan Instan

Meledaknya jumlah populasi dan mulai munculnya konsep minimarket pada tahun 1800an turut menyumbang perkembangan kemasan makanan. Makanan dalam jumlah besar (curah) mulai dikemas menggunakan tong (barel), kotak kayu, kardus, dan karung (Nugraheni, 2018). Penggunaan kemasan ini sudah mempermudah proses distribusi produk dari produsen besar ke minimarket karena dikemas dalam jumlah besar. Namun, kemasan ini belum menjawab kebutuhan konsumen secara langsung. Untuk itu, perkembangan kemasan dalam abad ini masih berlanjut. Ditemukan beberapa inovasi seperti kemasan gelas kedap udara, kaleng, *paper bag* (kantong kertas), dan karton lipat (Nugraheni, 2018). Dengan kemasan tersebut, produk makanan kemasan mulai lebih mudah diterima konsumen secara langsung, produk juga lebih mudah ditampilkan pada rak-rak minimarket.

Pada masa ini, selain untuk membungkus makanan, kemasan makanan juga mulai berfungsi untuk mempermudah distribusi.

Seiring dengan perkembangan ini, banyak orang yang berlomba untuk menemukan inovasi kemasan makanan. Pada abad ke-19, perkembangan kemasan makanan didorong oleh dampak yang dihasilkan oleh Perang Dunia II. Akibat dari perang, krisis makanan terjadi dimana-mana. Oleh karena itu, manusia membutuhkan makanan yang dapat tahan lama agar dapat disimpan untuk persediaan dengan jangka waktu tertentu (Nestle, 2022a). Berangkat dari permasalahan tersebut, mulai dikembangkan kemasan makanan beku. Beberapa tokoh berhasil menemukan inovasi baru dalam mengemas makanan, seperti Cellophane dengan kemasan plastik dan kaleng, Erick Wallenberg dengan kemasan *tetra pack*, dan Eral Fraze dengan kemasan aluminium foil. Pada masa ini, kemasan makanan sudah berfungsi untuk menjaga ketahanan makanan dan memperpanjang masa konsumsi makanan. Dengan adanya teknologi ini, manusia menjadi lebih mudah dalam menjangkau makanan. Manusia tidak perlu menghabiskan waktu yang banyak untuk memasak, karena dengan makanan kemasan instan manusia hanya butuh waktu 3 sampai dengan 10 menit saja untuk memasak.

Perkembangan kemasan pada abad ke-19 dapat dikatakan cukup signifikan, terlebih dengan mulai bermunculannya regulasi yang mendukung. Amerika mulai mengeluarkan regulasi yang mengatur adanya label dalam kemasan untuk memberikan informasi terkait produk. Muncul pula ketentuan mencantumkan *barcode* untuk mengenali jenis kemasan yang digunakan. Selanjutnya, Inggris

membuat undang-undang standar pangan dan mendirikan *Food Standards Agency* untuk menjamin kualitas makanan kemasan (Nugraheni, 2018).

Makanan instan menjadi makanan yang relatif digandrungi oleh manusia. Makanan ini biasanya diolah seperti makanan pada umumnya kemudian dihilangkan airnya hingga tingkat terendah atau dikeringkan menggunakan udara panas (Jayaraman, 1984). Setelah itu, makanan dikemas dengan menarik dan dengan porsi yang pas untuk sekali makan. Melalui proses itu, makanan yang dihasilkan menjadi lebih tahan lama dan mudah untuk dikonsumsi. Makanan instan dapat langsung dikonsumsi dan ada pula yang perlu diolah dengan waktu pengolahan tidak sampai 5 (lima) menit. Karena minat konsumen meningkat akan makanan instan, muncul berbagai industri makanan instan untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

Dewasa ini, terdapat berbagai macam bahan dasar kemasan yang digunakan baik secara tradisional maupun modern. Kemasan tradisional kerap kali ditemukan di pasar tradisional atau di daerah pedesaan dengan lingkup yang lebih sempit. Kemasan tradisional biasanya dijumpai dalam bentuk daun, bambu, hingga gerabah. Meskipun begitu, makanan yang dikemas secara tradisional tidak dapat dipasarkan secara luas, berbeda dengan makanan kemasan modern atau makanan instan. Kemasan instan sering dijumpai di minimarket atau *supermarket* dengan kemasan yang tidak hanya berfungsi sebagai pembungkus saja, tetapi juga menjaga ketahanan makanan, memperpanjang masa konsumsi, menambah nilai jual, dan fungsi lainnya. Kemasan instan biasanya menggunakan bahan buatan seperti kertas atau kardus, plastik, kaleng, kaca, dan aluminium foil (Sucipta dkk., 2017).

Saat ini, kemasan instan dapat dijumpai dengan mudah. Berbagai macam makanan dikemas secara modern, bahkan buah pun kini dibuat kemasan instan. Kemasan instan memiliki berbagai fungsi dan keunggulan pada indikator keamanan, distribusi, komunikasi, ergonomi, estetika, dan promosi (Nugraheni, 2018). Kemasan instan jelas lebih aman karena memanfaatkan teknologi untuk melindungi makanan yang dikemas serta memperpanjang masa konsumsi. Karena keamanannya sudah terjamin, produk kemasan instan menjadi lebih mudah untuk didistribusikan hingga ke tangan konsumen. Selain mudah didistribusikan, kemasan instan juga memudahkan proses konsumsi oleh konsumen. Dengan kemasan yang berasal dari bahan buatan, memudahkan penambahan ciri khas untuk menginformasikan produk dan menarik minat konsumen.

Dengan berbagai fungsi yang dibebankan pada kemasan, maka produsen perlu mempertimbangkan bahan dasar yang digunakan karena akan mempengaruhi nilai fungsinya. Sebagai contoh, produk yang mudah terpengaruh oleh cuaca, suhu, dan kelembaban seperti coklat perlu dikemas dengan bahan dasar aluminium foil agar menjaga ketahanan produk. Contoh lain, produk air minum dalam kemasan perlu kemasan yang ringan agar lebih mudah dibawa, maka digunakanlah kemasan berbahan dasar plastik.

Perkembangan ini seperti dua mata koin yang memiliki sisi yang saling bertolak belakang. Di satu sisi, munculnya makanan instan dapat mempermudah manusia dalam menjangkau makanan. Makanan instan didesain untuk dapat diolah maupun dikonsumsi secara cepat dan praktis. Meskipun dapat diolah atau dikonsumsi secara cepat, makanan instan menawarkan rasa yang bervariasi dan

mengikuti selera konsumen. Selain itu, makanan instan juga relatif terjangkau sehingga mudah menarik minat masyarakat (Pamelia, 2018). Dengan berbagai kelebihan ini, tentunya masyarakat yang mengejar efisiensi lebih menggandrungi makanan instan.

Di sisi lain, munculnya industri makanan instan juga menimbulkan berbagai permasalahan baru baik untuk konsumen maupun untuk lingkungan hidup. Bagi lingkungan, keberadaan industri makanan instan dapat menimbulkan penurunan kualitas lingkungan hidup di sekitar lokasi operasional produksi. Pengelolaan limbah yang tidak sesuai dengan standar mutu dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Selain itu, timbunan sampah akibat konsumsi juga dapat menimbulkan masalah timbunan sampah padat baru yang sulit diuraikan. Timbunan sampah ini kemudian akan mencemari lingkungan. Bagi konsumen, secara tidak langsung makanan instan dapat berakibat buruk bagi kesehatan apabila dikonsumsi dalam jangka panjang. Konsumsi makanan instan juga dapat menyebabkan ketergantungan sehingga menurunkan intensitas konsumsi *real food*.

2.1.1 Dampak terhadap Lingkungan

Lingkungan erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Segala sesuatu yang memiliki dampak terhadap lingkungan pasti juga memiliki dampak terhadap manusia. Sebagai contoh pemanasan global yang terjadi pada abad ini berakibat dengan mencairnya es di kutub utara dan selatan. Dengan mencairnya es kutub, volume air laut akan meningkat dan mengakibatkan perubahan garis pantai. Salah satu wilayah yang terdampak pemanasan global adalah Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Indonesia. Dahulu kawasan ini merupakan lahan

aktif pertanian, namun kini sudah tenggelam. Masyarakat kehilangan mata pencaharian dan tempat tinggal (Greenpeace Indonesia, 2023). Gambaran dampak pemanasan global yang terjadi di Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Desa Tenggelam di Kecamatan Sayung

Sumber: (Greenpeace Indonesia, 2023)

Munculnya industri makanan instan tentu memiliki pengaruh terhadap lingkungan. Pengaruh yang dihasilkan dapat datang dari berbagai aspek. Industri makanan instan memerlukan bahan baku yang diambil dari alam. Eksploitasi berlebih yang tidak diimbangi dengan pemeliharaan berkelanjutan dapat menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem sehingga keberlangsungan lingkungan akan terganggu. Sebagai contoh, terdapat suatu jenama industri air minum dalam kemasan yang melakukan eksploitasi air berlebih di suatu wilayah. Meskipun air termasuk ke dalam sumber daya alam yang dapat diperbaharui, pemanfaatan sumber daya alam ini juga harus dilakukan secara bijaksana. Dalam kasus ini, telah terjadi privatisasi air di daerah Padaricang, Banten yang mengakibatkan petani dan rakyat sulit mendapatkan akses air. Selain itu, eksploitasi

air berlebih juga dapat menimbulkan kelangkaan air bersih, terlebih di daerah Jawa yang kondisi ketersediaan air tanah dan air permukaannya sudah memprihatinkan (Serikat Petani Indonesia, 2009). Gambaran kondisi krisis air yang dialami oleh petani di Padarincang, Banten dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Kekeringan di Padarincang, Banten

Sumber: (Arini, 2023)

Dalam keberlangsungannya, industri makanan membutuhkan pabrik untuk memproduksi bahan baku yang telah dimiliki menjadi produk siap konsumsi. Proses produksi akan menghasilkan limbah yang beragam, mulai dari limbah padat, limbah cair, limbah gas, dan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) (Rafi, 2023). Masing-masing limbah memiliki baku mutu yang tidak boleh dilampaui agar tidak mengakibatkan pencemaran lingkungan. Indonesia memiliki regulasi mengenai penetapan baku mutu emisi pengolahan limbah yang diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.70/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2016. Baku mutu emisi pengolahan sampah dapat dilihat melalui **Tabel 1**.

Tabel 1. Baku Mutu Emisi Pengolahan Sampah

No.	Parameter	Satuan	Batas Maksimum Usulan
1.	Total Partikulat	mg/Nm ³	120
2.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	210
3.	Oksida Nitrogen (NO _x)	mg/Nm ³	470
4.	Hidrogen Klorida (HCl)	mg/Nm ³	10
5.	Merkuri (Hg)	mg/Nm ³	3
6.	Karbon Monoksida (CO)	mg/Nm ³	625
7.	Hidrogen Fluorida (HF)	mg/Nm ³	2
8.	Dioksin & Furan	mg/Nm ³	0,1

Sumber:(Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2016)

Pada limbah padat, biasanya berupa logam dari proses pengemasan. Secara umum, penanganan limbah padat tidak sesulit limbah lain yang memerlukan perlakuan khusus. Pada limbah padat hanya perlu dimusnahkan agar tidak menimbulkan tumpukan sampah baru. Meskipun begitu, output dari produk yang dipasarkan tidak dapat dikelola oleh produsen karena jangkauannya luas. Produsen wajib melakukan pemantauan emisi dalam pengelolaan limbah sebelum dibuang. Pada tahun 2023, ditemukan sampah industri di Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Kampung Cikeong, Kelurahan Jayakarsa, Kabupaten Sukabumi (Fitriansyah, 2023). Hal ini seharusnya tidak boleh dilakukan karena perlakuan sampah domestik dan sampah industri berbeda. Jika dicampurkan, maka akan menimbulkan cemaran seperti bau tak sedap, pencemaran tanah, pencemaran air tanah, serta mencemari

kualitas udara. Penemuan sampah industri di TPS Kampung Cikeong, Kelurahan Jayakarsa, Kabupaten Sukabumi dapat dilihat melalui **Gambar 5**.



Gambar 5. Kondisi TPS Kampung Cikeong, Kelurahan Jayakarsa, Sukabumi

Sumber: (Fitriansyah, 2023)

Limbah cair menjadi cemaran yang berbahaya apabila tidak dikelola dengan semestinya. Limbah cair dari industri makanan umumnya memiliki kandungan karbohidrat, protein, dan lemak yang dapat membunuh satwa air terdampak. Cemaran air yang mengandung lemak atau minyak dapat menghalangi cahaya matahari masuk, sehingga juga dapat mengganggu pertumbuhan biota air terdampak. Limbah cair dari industri makanan dengan kandungan *Biological Oxygen Demand (BOD)* tinggi dapat mengganggu keseimbangan ekosistem air juga. Selain itu, terdapat pula senyawa yang dapat mengubah warna, aroma, dan rasa air terdampak (Habibi & Marwan, 2018). Salah satu sungai dengan tingkat cemaran tinggi ialah Sungai Citarum, Karawang, Jawa Barat. Cemaran yang dialami didapatkan dari berbagai buangan limbah industri termasuk industri makanan. Akibat limbah tersebut, sungai citarum mengeluarkan aroma yang tidak sedap, berubah warna, serta kehilangan ikan dan biota air di dalamnya. Gambaran cemaran yang dialami oleh Sungai Citarum dapat dilihat melalui **Gambar 6**.



Gambar 6. Pencemaran di Sungai Citarum, Karawang

Sumber: (Daulay, 2020)

Limbah gas biasanya berupa asap hitam yang keluar dari cerobong pabrik industri, debu yang berterbangan, butiran halus atau pertikel yang tidak tampak, hingga gas beracun. Limbah gas sangat mencemari lingkungan, dalam jangka pendek saja limbah gas dapat menimbulkan hujan asam, merusak pohon dan tanaman, mempengaruhi produktivitas hutan, serta meracuni pernapasan hewan dan manusia. Jangka panjangnya, limbah gas dapat menimbulkan efek rumah kaca, penipisan ozon, hingga pemanasan global (Supraptini, 2002). Kerusakan lingkungan seperti ini sangat mungkin untuk mengancam keberlangsungan hidup manusia, mulai dari menyerang kesehatan hingga menjadi bencana alam.

Industri makanan instan lebih sedikit mengeluarkan limbah B3 dibanding industri lain seperti tekstil dan farmasi. Meski begitu penanganan limbah B3 tetap perlu diperhatikan terlepas dari jumlah yang dikeluarkan. Terdapat tiga jenis limbah B3 berdasarkan sumbernya, yakni limbah dari sumber tidak spesifik; limbah dari sumber bahan kadaluarsa, tumpah, tidak memenuhi kualifikasi, dan bekas kemasan; serta limbah dari sumber spesifik (Wardhani, 2018). Limbah B3 yang berasal dari

industri makanan instan biasanya tergolong ke dalam limbah dari sumber bahan kadaluarsa, tumpah, tidak memenuhi kualifikasi, dan bekas kemasan. Pengolahan limbah B3 tidak bisa dilakukan secara sembarang, bahkan pengelola harus mengantongi perizinan khusus dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

2.1.2 Dampak terhadap Kesehatan

Makanan instan kerap kali menimbulkan dampak buruk terhadap kesehatan manusia apabila dikonsumsi secara terus-menerus. Dampak buruk terhadap kesehatan ini biasanya berupa peningkatan berat badan yang tidak seharusnya, diabetes, kerusakan gigi, penyakit jantung, dan dampak kesehatan lainnya. Hal ini didorong oleh kandungan makanan instan yang didominasi oleh gula, garam, lemak, aditif, pewarna, pengawet, serta perasa tambahan berlebih. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elliot, dkk, 41% hingga 97% makanan instan memiliki kandungan berbahaya (Li dkk., 2022). Sayangnya, industri makanan instan hingga saat ini belum bisa menemukan solusi atas permasalahan tersebut.

Kebiasaan konsumen yang menginginkan konsumsi secara instan diiringi dengan produk berkualitas rendah meningkatkan risiko terhadap kesehatan. Meskipun begitu, perilaku konsumsi makanan instan telah menjadi kebiasaan dan masih terus dilakukan setiap hari di berbagai negara. Berdasarkan penelitian, 75% makanan instan yang beredar di China dikategorikan sebagai makanan “beracun” dan masih dikonsumsi setiap harinya. Kategori makanan instan dengan kandungan berbahaya terbesar ditemukan pada kategori roti (99,6%), makanan ringan (98,5%),

serta daging dan olahan daging (98.4%). Kemudian dalam minuman instan ditemukan sebanyak 85,9% mengandung gula dan 38,8% mengandung pemanis buatan (Li dkk., 2022). Penelitian lain juga meninjau kualitas makanan instan di Amerika Serikat dan menemukan bahwa suplai makanan di Amerika Serikat didominasi oleh makanan instan. Makanan kemasan yang beredar dan dikonsumsi sehari-hari oleh masyarakat Amerika Serikat diteliti dengan standar penilaian *Health Star Rating* (HSR) yang menetapkan nilai 0-5 dari 0 sebagai nilai terburuk dan 5 sebagai nilai terbaik, serta 3,5 sebagai standar suatu makanan dinilai sehat. Berdasarkan standar tersebut, makanan instan Amerika Serikat rata-ratanya hanya mencapai nilai 2,7 dari 5 (Baldrige dkk., 2019).

Melalui uraian di atas, diketahui bahwa makanan instan tidak dapat dikonsumsi secara rutin karena membawa dampak buruk terhadap kesehatan. Industri makanan instan juga harus terus berinovasi dalam mengurangi kandungan yang dalam jangka panjang dapat membahayakan kesehatan konsumennya. Selain dalam kandungan produknya, industri makanan instan juga dapat membahayakan kesehatan orang-orang yang bahkan tidak mengonsumsi produknya. Hal ini diakibatkan oleh proses produksinya yang dapat mencemari lingkungan sekitar dan menimbulkan efek buruk terhadap kesehatan masyarakat sekitar.

Berkaitan dengan isu lingkungan, akibat dari aktivitas produksi industri makanan instan dapat memengaruhi kesehatan masyarakat sekitar melalui beberapa cemaran seperti cemaran air, tanah, dan udara. Makanan instan didesain untuk satu kali konsumsi dalam satu kemasan yang kemudian menghasilkan timbunan sampah baru. Timbunan sampah baru terjadi akibat dari sulitnya bahan kemasan tersebut

untuk terurai dan didaur ulang. Timbulan sampah tersebut kemudian dapat mengakibatkan masalah pada permukaan tanah serta mencemari air tanah. Jika air tanah yang tercemar tersebut dikonsumsi, maka akan menyebabkan masalah kesehatan. Masalah lain terjadi jika limbah industri makanan instan tidak memenuhi standar buang. Pencemaran air yang terjadi di sungai, secara langsung dapat menimbulkan gatal-gatal pada kulit mengingat masih banyak masyarakat yang beraktivitas di daerah aliran sungai. Terlebih jika air sungai mencemari air konsumsi masyarakat, akan menyebabkan diare, muntah, dan penyakit lainnya. Selain itu, pencemaran sungai juga dapat meracuni ikan dan makhluk hidup yang ada di sungai. Jika ikan tersebut dikonsumsi, maka akan menimbulkan permasalahan kesehatan juga.

Cemaran juga terjadi pada tanah. Industri makanan instan sangat bergantung kepada pasokan pertanian dan peternakan. Tanah pertanian yang ditanam secara monokultur dan tanpa regenerasi atau peremajaan tanah akan menjadi jenuh dan mengandung karbon berlebih. Tanah yang tercemar tersebut lambat laun akan berdampak kepada tanaman yang kian hari kian menurun produktivitasnya dan lama-kelamaan tidak produktif. Cemaran tanah juga terjadi akibat cairan lindi yang muncul akibat tumpukan sampah baru yang tidak dapat diuraikan maupun didaur ulang. Cairan lindi dapat mencemari tanah sehingga tanah kehilangan produktivitasnya. Selain itu, tumpukan sampah juga dapat mengakibatkan masalah kesehatan seperti mual, iritasi kulit, gangguan pernapasan, dan masalah kesehatan lain.

Pada cemaran udara melalui gas di area industri dapat menyebabkan penyakit pernapasan seperti asma. Cemaran udara terjadi akibat luaran emisi gas yang dihasilkan oleh bahan bakar yang digunakan oleh industri makanan instan. Mayoritas industri makanan instan menggunakan bahan bakar *High Fuel Oil* (HFO), *Light Fuel Oil* (LFO), dan gas bumi. Bahan bakar tersebut kemudian menghasilkan sulfurdioksida yang dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti iritasi pada saluran pernapasan, sesak napas, penurunan fungsi paru-paru, hingga iritasi pada mata dan kulit. Cemaran lain timbul dari sektor pertanian yang menyokong operasional industri makanan instan. Kotoran yang dihasilkan oleh sektor peternakan menghasilkan bau menyengat dan gas metan yang dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti mual, sakit kepala, masalah jantung, masalah kognitif, dan efek kesehatan lainnya.

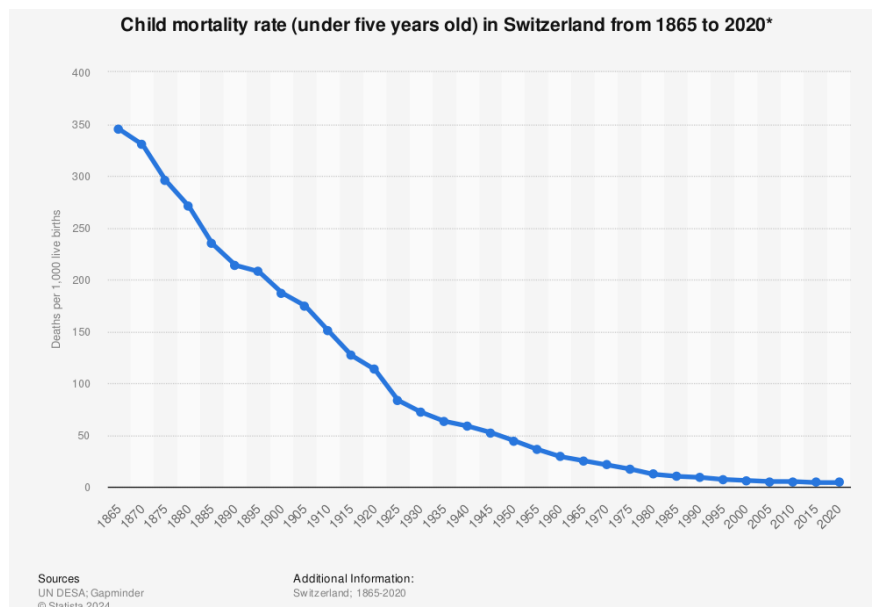
2.2 Nestle

2.2.1 Nestle S.A.

Nestle merupakan salah satu perusahaan multinasional yang menawarkan makanan kemasan instan. Mengutip dari halaman resmi Nestle (www.nestle.com), Nestle mulai berdiri pada tahun 1866. Kala itu, dimulai dari perusahaan bernama Anglo-Swiss Condensed Milk Company yang didirikan oleh dua bersaudara berkebangsaan Amerika, Charles dan George. Perusahaan ini menawarkan susu segar Swiss dengan jenama Milkmaid dengan waktu konsumsi lebih lama dan dikemas secara aman. Susu yang dijual oleh Anglo-Swiss Condensed Milk Company dipasarkan dalam bentuk susu kental manis.

2.2.1.1 Sejarah Nestle

Tren kematian balita di Swiss menunjukkan angka yang sangat memprihatinkan. Bahkan pada 1865, data menunjukkan bahwa terdapat 345 dari 1000 balita dinyatakan meninggal (O'Neill, 2024). Data angka kematian bayi di Swiss pada tahun 1865 s.d. 2020 dapat dilihat pada **Gambar 7**. Kematian bayi ini disebabkan oleh kurangnya gizi dari makanan yang dikonsumsi. Melalui permasalahan tersebut, ahli farmasi asal Jerman bernama Henri Nestle mulai membuat inovasi untuk meningkatkan angka harapan hidup di Swiss. Nestle mulai membuat makanan pendamping ASI dengan nutrisi tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi balita. Makanan pendamping ASI tersebut dihasilkan dari pencampuran antara susu sapi, gandum, dan gula yang kemudian diberi nama *farine lactee* (gandum dan susu). Produk ini mulai dipasarkan dalam bentuk sereal pada tahun 1867 dan terus berkembang.



Gambar 7. Angka Kematian Bayi di Swiss Tahun 1865

Sumber: (O'Neill, 2024)

Pada tahun 1878, Perusahaan Nestle dan Anglo-Swiss Condensed Milk Company memiliki persaingan yang ketat. Keduanya mengembangkan produk baru agar saling memiliki daya saing, Nestle mengembangkan produk susu kental manis dan Anglo-Swiss Condensed Milk Company mengembangkan produk sereal. Keduanya mulai memperkuat perusahaannya dengan melebarkan sayapnya ke luar negeri. Namun, kematian George pada tahun 1882 membuat perkembangan Anglo-Swiss Condensed Milk Company menurun drastis. Sepuluh tahun kemudian, karena tidak menunjukkan peningkatan, akhirnya Anglo-Swiss Condensed Milk Company menjual perusahaannya kepada Nestle.

Setelah merger dengan Anglo-Swiss Condensed Milk Company, Nestle mengembangkan perusahaannya dengan mengakuisisi penjualan ekspor cokelat milik Peter dan Kohler pada tahun 1904. Nestle kemudian memasok perusahaan Peter dengan susu yang ia miliki. Dengan adanya pasokan susu tersebut, Peter mengembangkan inovasi baru dengan mencampurkan antara cokelat dan susu. Setelah itu, Peter berupaya mengembangkan produk cokelat susu siap konsumsi untuk pertama kalinya.

Perkembangan Nestle tidak selalu berbuah manis, ada kalanya Nestle mengalami penurunan produksi akibat dari berkurangnya bahan baku. Perang Dunia yang terjadi pada tahun 1914 menyebabkan permintaan meningkat pesat sedangkan barang yang diproduksi tidak dapat memenuhi permintaan tersebut. Produk Nestle yang tahan lama dan mudah dibawa menjadi populer di kalangan tentara untuk bekal perang. Akibatnya, Nestle meningkatkan produksinya sehingga ketersediaan bahan baku menurun. Penurunan ini tidak dianggap sebagai hambatan

melainkan dijadikan tantangan bagi Nestle untuk mencari cara agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Nestle mulai mengepakkan sayapnya kembali ke Amerika dan Australia untuk mendukung kebutuhan produksinya.

Setelah berhasil menghadapi tantangan Perang Dunia I, Nestle mengakuisisi perusahaan asal Norwegia yang menjual susu dengan bentuk lain. Perusahaan ini telah menggunakan teknologi *spray-drying* yang dapat mengubah susu cair menjadi susu bubuk. Inovasi ini menarik perhatian Nestle untuk mulai mengembangkan produk tersebut. Pada tahun 1921, Nestle kembali mengakuisisi perusahaan coklat terbesar di Swiss milik Peter dan Kohler yang kala itu pernah diakuisisi produk ekspornya oleh Nestle.

Setelah mengakuisisi beberapa perusahaan, Nestle meluncurkan beberapa produk baru berupa minuman susu *malt* dengan jenama Milo pada 1934, suplemen vitamin dengan jenama Nestrovit dan coklat putih pada 1936, serta kopi instan dengan jenama Nescafe pada 1938. Peluncuran tersebut berjalan tidak begitu lancar karena bersamaan dengan jatuhnya bursa saham di The Wall Street pada tahun 1929 yang mengakibatkan menurunnya daya beli konsumen. Pada tahun 1939, Nestle kembali dihantam oleh gelombang Perang Dunia II yang mengakibatkan menipisnya ketersediaan bahan baku. Saat itu, Nestle juga kesulitan untuk melakukan kegiatan ekspor susu dari Eropa, sehingga kegiatan ekspor difokuskan dari Amerika dan Australia.

Perang Dunia II menyebabkan krisis pangan di berbagai belahan dunia. Akibat dari krisis tersebut, masyarakat internasional mulai mengubah pola hidup dengan mengonsumsi makanan instan dan menyimpan makanan beku. Perubahan

pola hidup ini mendorong Nestle untuk menciptakan inovasi baru. Tahun 1948-1959, Nestle merilis beberapa produk seperti teh instan dengan jenama Nestea, susu instan dengan jenama Nestquick, sereal instan dengan jenama Cerelac, dan ravioli kaleng dengan jenama Maggi. Dalam perkembangan makanan beku, Nestle mengeluarkan produk es krim, makanan kaleng, dan makanan beku dengan mengakuisisi perusahaan Jerman bernama Heudebert-Gervais Company, perusahaan makanan kaleng asal Inggris bernama Crosse & Blackwell Company, perusahaan makanan beku asal Swedia bernama Findus, perusahaan yoghurt asal Perancis bernama Chambourcy, dan berbagai perusahaan lainnya.

Nestle terus mengembangkan perusahaannya dengan mengakuisisi beberapa perusahaan di bidang makanan dan minuman. Setelah berhasil bergelut di bidang makanan, Nestle mulai mengembangkan perusahaannya ke sektor lain, yakni kosmetik. Pada tahun 1974, Nestle bekerja sama dengan L'Oréal membentuk Galderma yang menjual produk dermatologi. Nestle juga membeli perusahaan farmasi milik Amerika untuk mendukung penelitian perusahaannya. Nestle terus berkembang menjadi industri makanan instan yang kini produknya sudah bisa ditemukan di 188 negara. Kini Nestle menjadi salah satu perusahaan makanan dan minuman terbesar di dunia (Murphy & Schiffrin, 2024).

2.2.1.2 Strategi Bisnis

Suatu perusahaan pasti memiliki strategi dalam melaksanakan perputaran roda operasionalnya, begitu pula dengan Nestle. Dalam hal ini, Nestle memiliki beberapa strategi sebagai berikut.

a. Jenama Terpercaya

Nestle memiliki lebih dari 2.000 (dua ribu) jenama terpercaya yang siap memenuhi kebutuhan nutrisi konsumen. Setiap jenama memiliki karakteristik masing-masing dari yang memenuhi selera global hingga selera lokal. Dengan sekian banyak jenama yang dimiliki, Nestle berupaya untuk selalu memenuhi seluruh kebutuhan konsumen melalui seluruh jenama yang dimiliki. Jenama di bawah naungan Nestle tentu sudah teruji melalui penelitian yang dilakukan oleh peneliti internal Nestle sebelum dipasarkan secara global.

b. Inovasi Produk

Pertumbuhan Nestle didorong oleh kemunculan inovasi yang terdiferensiasi, pengujian kualitas inovasi produk, dan peluncuran inovasi tersebut secara cepat. Adanya system ini membuat produk Nestle dapat selalu bersaing dengan perusahaan lain karena seringkali mengikuti selera dan preferensi konsumen yang diketahui melalui penelitian yang dilakukan. Peluncuran berbagai inovasi tidak dilakukan secara sembarang, tetapi sesuai dengan fokus Nestle dalam menghadirkan produk yang lezat, bernutrisi, terjangkau, dan berkelanjutan.

c. Nutrisi Murah dan Terjangkau

Sejak awal kemunculannya, Nestle dibangun untuk membantu orang-orang yang kesulitan mendapatkan akses makanan bernutrisi. Sampai menjadi perusahaan besar pun, hal tersebut masih menjadi tujuan utama Nestle. Untuk itu, Nestle berupaya agar produknya tidak hanya memiliki kandungan nutrisi yang diperlukan oleh masyarakat, namun juga dapat diakses oleh segala

kalangan. Penelitian dan inovasi kerap kali dilakukan agar dapat menciptakan produk berkualitas dengan harga yang terjangkau. Kualitas produk Nestle dapat dilihat dari kandungannya yang setidaknya memiliki satu dari empat zat mikronutrien utama yang diperlukan, yakni zat besi, yodium, vitamin A, dan zinc. Meskipun begitu, Nestle masih bisa menjual produknya secara terjangkau, bahkan dapat dijangkau dengan mudah oleh negara-negara berkembang. Hal ini membuktikan bahwa dengan produk yang berkualitas, Nestle tetap mengupayakan keterjangkauan bagi seluruh konsumennya.

d. Produk Premium

Untuk menciptakan produk-produk bernutrisi, Nestle memerlukan bahan-bahan yang premium. Nestle mengajak penyedia bahan baku mentah seperti petani lokal untuk memasok bahan baku terbaik agar dapat menciptakan produk yang terbaik juga. Hal ini dilakukan Nestle untuk menjaga kualitas bahan serta menghemat waktu dan proses distribusi. Tidak hanya itu, Nestle juga selalu berinovasi agar produknya memiliki nilai tambah dari pesaingnya.

e. Percepatan Digitalisasi

Dalam operasionalnya, Nestle memanfaatkan teknologi canggih dan data yang akurat untuk menjamin kepuasan konsumen. Produk yang dihasilkan telah diuji melalui penelitian di laboratorium milik nestle dan diproduksi menggunakan teknologi terbaru. Nestle berupaya untuk menjangkau pasar di seluruh dunia melalui *e-commerce* sehingga memudahkan konsumen untuk menjangkau produk Nestle. Inovasi kecerdasan buatan dan *remote control*

memudahkan dan mempercepat Nestle dalam beroperasi. Nestle menjadi perusahaan yang cepat tanggap dan fleksibel melalui percepatan digitalisasi.

f. Penciptaan Nilai Bersama

Penciptaan nilai bersama dilakukan dengan cara menggabungkan sumber daya global dengan pengetahuan lokal untuk menciptakan nilai bersama masyarakat dan pemegang saham. Nestle menciptakan nilai bersama sebagai bentuk kekuatan untuk kebaikan bersama. Komitmen ini dilakukan melalui program nol emisi gas rumah kaca, pertanian regenerative, rantai pasokan tanpa deforestasi, kemasan berkelanjutan, dan peningkatan nutrisi dalam produk Nestle.

2.2.1.3 Penciptaan Nilai

a. Alokasi Modal yang Tepat

Dalam suatu bisnis, modal menjadi salah satu hal yang penting untuk diperhatikan. Modal yang besar belum tentu bisa menjamin perusahaan dapat berjalan lebih baik dari perusahaan dengan modal yang minim. Perputaran modal Nestle diatur dengan detil agar setiap modal tepat pada sasaran dan tidak membuang-buang anggaran, sehingga modal yang dimiliki dapat digunakan secara optimal. Melalui sejarah Nestle dapat dilihat bahwa Nestle benar-benar mengoptimalkan modalnya dengan investasi jangka panjang. Investasi ini dilakukan dengan menggunakan sebagian modal untuk mengakuisisi perusahaan lain yang dapat mendukung proses produksi atau mengembangkan produk sebelumnya. Melalui proses investasi ini, Nestle dapat meningkatkan produksi dan menjual produk baru selain produk utamanya.

Selain berinvestasi dengan mengakuisisi perusahaan lain, Nestle juga menggunakan modalnya untuk berinvestasi dalam penelitian produknya. Nestle selalu melakukan penelitian sebagai upaya memastikan dan menjaga nutrisi produk yang dijual. Meskipun penelitian yang dilakukan cukup menguras modal, Nestle tidak menganggap hal tersebut menjadi suatu masalah besar. Apapun akan dilakukan Nestle demi memberikan produk yang terbaik untuk konsumen. Investasi lain yang dilakukan oleh Nestle ialah dengan mengembangkan produk dan mendukung setiap jenama di bawah naungannya. Nestle menggunakan modal dengan sebaik-baiknya melalui investasi jangka panjang yang diyakini dapat menjadi pertumbuhan berkelanjutan.

b. Efisiensi Operasional

Berkaitan dengan alokasi modal yang tepat, Nestle menjaga agar perusahaannya memiliki manajemen biaya operasional yang tepat juga. Untuk mencapai manajemen biaya operasional yang tepat, diperlukan efisiensi proses operasional. Efisiensi ini bukan berarti dengan menurunkan kualitas atau mengurangi kuantitas produksi dan distribusi, melainkan dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada. Selanjutnya, Nestle mengembangkan berbagai teknologi untuk mewujudkan efisiensi yang ingin dicapai. Dengan adanya efisiensi operasional, modal dapat dialokasikan ke hal-hal lain, seperti penelitian, inovasi produk, pengembangan jenama, digitalisasi, serta menciptakan nilai bersama.

c. Pertumbuhan Berkelanjutan

Dalam kegiatan perusahaannya, Nestle tidak hanya berfokus untuk meraup keuntungan besar-besaran, tetapi suatu pertumbuhan yang berkelanjutan. Nestle menjadi perusahaan yang selalu mencari inovasi baru agar produknya tidak monoton. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas akuisisi beberapa perusahaan yang tidak selaras dengan produk utama Nestle, seperti perusahaan air mineral atau perusahaan kosmetik. Nestle juga mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan konsumen, misalnya saat terjadi krisis pangan pasca Perang Dunia II, Nestle mengeluarkan produk makanan kaleng dan makanan beku agar lebih tahan lama sehingga konsumen dapat menjaga persediaan makanannya. Nestle tidak lupa untuk melibatkan masyarakat lokal untuk turut serta dalam kegiatan operasional perusahaannya, baik dengan menciptakan lapangan kerja maupun dengan menggandeng petani lokal sebagai pemasok bahan bakunya. Dengan prinsip tersebut, Nestle percaya tidak akan bisa meraup keuntungan yang besar, namun yakin akan menciptakan suatu perkembangan yang berkelanjutan.

Setiap nilai memiliki korelasi antara satu dengan yang lain. pengalokasian modal yang tepat dapat diwujudkan jika operasional perusahaan dijalankan secara efisien. Dengan begitu, terjadi investasi jangka panjang dan pelibatan berbagai pihak. Keterlibatan berbagai pihak, mengikuti permintaan konsumen, dan mengembangkan berbagai teknologi dapat mewujudkan pertumbuhan yang berkelanjutan. Pertumbuhan berkelanjutan menjadi poin

yang lebih utama daripada menghasilkan keuntungan besar namun tidak dapat menciptakan nilai bersama.

2.2.2 Nestle Indonesia

Nestle memiliki anak perusahaan di Indonesia yang didirikan pada tahun 1971 dengan persentase kepemilikan saham sebesar 90% oleh Nestle S.A. Nestle Indonesia bertujuan untuk memberikan produk yang sehat bagi masyarakat sehingga Kesehatan masyarakat dapat terjamin dengan mengkonsumsi produk Nestle. Nestle Indonesia memiliki 3 pabrik dengan fokus produksi yang berbeda. Pabrik Nestle Indonesia Kejayan berfokus untuk memproduksi susu bubuk, minuman coklat malt, susu kental manis, dan susu ibu hamil. Pabrik Nestle Indonesia Panjang Lampung berfokus untuk memproduksi kopi instan. Pabrik Nestle Indonesia Cikupa Tangerang berfokus untuk memproduksi permen dan minuman teh.

2.3 Nestle sebagai Pelaku Industri Makanan Instan

2.3.1 Model Operasi Nestle

Dalam melaksanakan kegiatan operasional perusahaannya, Nestle memiliki komitmen untuk menerapkan kebijakan yang telah ditetapkan berupa kebijakan kualitas serta kebijakan lingkungan dan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) (Wiarto, 2022). Dalam kebijakan kualitas, Nestle memiliki komitmen sebagai berikut.

a. Produk dan jasa tidak mengabaikan faktor keamanan pangan

Nestle memperhatikan setiap risiko yang dihadapi dalam penyediaan produk dan jasa. Sehingga diperlukan perhitungan yang tepat agar diketahui

besaran risiko dan keamanan yang didapatkan. Nestle melakukan berbagai pengujian untuk memastikan produk dan jasanya aman dan layak konsumsi. Meskipun demikian terdapat penelitian yang menyatakan bahwa produk Nestle mengandung gula tambahan mulai dari 4-7,3 gram per porsi. Dalam memproduksi produknya, Nestle memiliki standar ganda. Untuk negara-negara barat, Nestle memproduksi sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaannya. Untuk negara-negara berkembang, Nestle menambahkan komposisi yang tidak ada dalam standar tersebut, seperti gula tambahan untuk memberikan efek ketagihan pada konsumennya (CNN Indonesia, 2019).

- b. Selalu mematuhi peraturan keamanan makanan dan minuman yang berlaku pada negara tersebut

Sebagai perusahaan multinasional, Nestle sadar betul bahwa setiap negara memiliki regulasinya masing-masing. Seperti apa kata pepatah di mana bumi dipijak, di situlah langit dijunjung. Nestle berupaya untuk dapat selalu mematuhi regulasi yang berlaku di setiap negara yang dinaunginya. Sehingga Nestle dapat mengantongi izin operasional di suatu negara dan melaksanakan regulasi tersebut. Pada kenyataannya, Nestle justru melanggar aturan yang ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO) mengenai ambang batas tambahan gula pada makanan bayi dan anak di bawah 3 tahun. WHO telah menghimbau agar penambahan gula dan garam pada produk makanan bayi dan anak di bawah 3 tahun dapat dihindari. Nestle justru menambahkan gula dan garam untuk menyamarkan rasa yang kurang sedap dari nutrisi yang disediakan produknya (Tewari, 2024).

c. *Zero waste dan zero defect*

Dalam proses operasionalnya, Nestle mengupayakan agar seluruh rangkaian produksinya dapat dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, diharapkan seluruh bahan baku dioptimalkan agar tidak ada pembuangan atau sisa produksi. Selain itu, proses produksi Nestle menggunakan mesin berteknologi canggih. Penggunaan teknologi ini diharapkan dapat mengurangi *human error* sehingga presisi yang dihasilkan sesuai dan meminimalisir produk cacat atau *defect*. Melalui pernyataan ini kemudian muncul tanda tanya besar mengenai, dikemanakan kemasan-kemasan produk Nestle yang sudah habis dikonsumsi? Tentu Nestle tidak dapat mengontrol produk yang sudah keluar dari pabriknya, sampah yang dihasilkan oleh produk kemasan sekali konsumsi tersebut kemudian menjadi tumpukan sampah baru yang sulit diuraikan dan sulit didaur ulang.

d. Meningkatkan standar kualitas

Meskipun sudah memiliki beberapa sertifikasi, Nestle merupakan perusahaan multinasional yang selalu ingin memberikan upaya terbaiknya untuk konsumen. Peningkatan demi peningkatan dilakukan untuk memberikan rasa aman dan mendapatkan kepercayaan dari konsumen.

Dalam kebijakan lingkungan dan K3, Nestle juga memiliki komitmen sebagai berikut.

a. Menerapkan praktik bisnis yang ramah lingkungan

Komitmen ini dilakukan Nestle agar terjadi penciptaan nilai bersama baik bagi Nestle, masyarakat, dan lingkungan. Nestle tidak hanya peduli

kepada pemenuhan gizi masyarakat lalu secara membabi buta mencari bahan baku dengan eksplorasi sebesar-besarnya. Nestle justru menggandeng petani dan peternak lokal menjadi mitra dan bersama menciptakan nilai untuk masyarakat dan lingkungan. Meskipun demikian, pengambilan bahan baku secara berlebih dan tidak diiringi dengan upaya regenerasi atau peremajaan juga dapat menimbulkan masalah terhadap lingkungan.

b. Mematuhi semua peraturan di bidang lingkungan dan K3

Nestle sendiri sudah tersertifikasi standar internasional, sehingga kepatuhan akan peraturan di bidang lingkungan dan K3 sudah dilakukan. Nestle berkomitmen untuk menjaga kelestarian lingkungan dan memenuhi K3 seluruh karyawan di dalamnya.

c. Menihilkan kecelakaan kerja dan keluhan masyarakat

Dengan melaksanakan regulasi K3 yang berlaku, Nestle yakin kecelakaan kerja dapat dinihilkan. Nestle juga berupaya untuk memberikan yang terbaik untuk masyarakat sehingga keluhan masyarakat dapat diminimalisir.

d. Perbaikan secara terus menerus di bidang lingkungan dan selalu menerapkan penciptaan nilai Nestle

Inovasi dalam menciptakan keselarasan antara kepentingan Nestle dan lingkungan selalu dilakukan. Nestle diketahui telah menghemat penggunaan minyak bumi dengan beralih ke gas alam. Penghematan dari minyak bumi ke gas alam bukan merupakan solusi yang cukup bijak. Gas alam merupakan sumber daya alam terbatas yang tidak dapat diperbaharui. Penggunaan gas

alam akan memicu eksploitasi sumber daya alam dan menyebabkan kerusakan lingkungan serta ketidakseimbangan ekosistem.

2.3.1.1 Produksi

Proses produksi produk Nestle diawali dengan pencarian bahan baku. Nestle memiliki strategi bisnis dalam menciptakan produk premium. Hal ini dilakukan dengan mengambil bahan baku melalui petani dan peternak lokal agar kualitas bahan terjamin kesegarannya. Apabila pengambilan bahan baku hanya dilakukan pada satu negara saja maka akan membuang waktu dalam pengiriman dan belum tentu ketika bahan sampai masih segar dan bisa diproduksi. Selain itu, Nestle sengaja menggandeng petani dan peternak lokal untuk menciptakan nilai bersama agar keberadaan Nestle dapat menjadi ladang keuntungan bersama.

Bahan baku utama Nestle terdiri dari kopi, kakao, dan susu. Untuk memenuhi kebutuhan kopinya, Nestle menggandeng sekitar 16.000 petani di Lampung. Dalam memenuhi kebutuhan kakaonya, Nestle bekerja sama dengan petani kakao di Sulawesi Barat. Selain untuk kebutuhan produksi, Nestle juga mengajak para petani untuk bisa berkembang bersama melalui program *The Cocoa Plan* untuk meningkatkan produktivitas lahan dan kualitas produk mereka. Selanjutnya, Nestle bermitra dengan sekitar 36.000 peternak sapi perah di berbagai kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Jawa Timur. Keterlibatan petani dan peternak lokal ini telah dimulai sejak tahun 1975 atau sekitar 4 tahun setelah Nestle resmi berdiri di Indonesia (Awaliya dkk., 2023).

Setelah mendapatkan bahan baku, proses produksi mengikuti dengan jenis produk yang dibuat, tetapi secara umum proses pembuatannya sama. Untuk

produk bubuk proses produksi akan dimulai dengan pencampuran bahan-bahan yang diperlukan hingga menjadi adonan yang pas. Proses pencampuran ini menggunakan mesin agar mendapatkan presisi konsistensi yang diinginkan. Setelah itu, adonan tersebut dimasukkan ke dalam oven untuk dipanggang hingga menjadi butiran-butiran yang kemudian menjadi produk bubuk. Selanjutnya produk bubuk bisa langsung dikemas ke dalam kemasan yang telah ditentukan. Proses pengemasan ini juga dilakukan oleh mesin agar mendapatkan presisi takaran yang diinginkan.

Untuk produk minuman siap minum, prosesnya tidak jauh berbeda dengan produk bubuk. Perbedaannya terletak pada penambahan air setelah produk dipanggang menjadi bubuk. Kemudian dikemas ke dalam bentuk kemasan yang berbeda juga. Namun keseluruhan proses produksi tetap menggunakan mesin agar mendapatkan takaran yang sesuai.

Adapun pada produk makanan, seperti cokelat misalnya, produksi dilakukan menggunakan mesin secara otomatis. Produksi cokelat ini dilakukan dengan mengolah biji cokelat menjadi cokelat cair. Cokelat cair ini dijaga panasnya supaya tetap berbentuk cair sebelum kemudian dituangkan ke dalam cetakan. Cokelat dapat dikombinasikan dengan wafer ketika dituang ke dalam cetakan. Setelah cokelat dituangkan ke dalam cetakan, cetakan kemudian diarahkan melalui pendingin supaya cokelat dapat mengeras. Cokelat pun jadi dan kemudian dilakukan pengemasan.

2.3.1.2 Utilitas

Untuk menunjang kegiatan operasional Nestle, digunakan pembangkit listrik dan uap gabungan. Pembangkit listrik yang digunakan menggunakan bahan bakar minyak *Heavy Fuel Oil* (HFO) dan *Light Fuel Oil* (LFO) atau diesel. Nestle juga menggunakan generator gabungan yang mengganti penggunaan minyak dengan gas alam. Gas alam ini dapat menjadi pembangkit energi yang dapat menggantikan penggunaan minyak sebagai bahan baku konvensional. Gas alam dimasukkan ke dalam kompresor sehingga tekanannya cukup untuk memutar turbin. Putaran turbin kemudian menggerakkan generator untuk menghasilkan listrik.

Selain tenaga pembangkit listrik, Nestle juga memiliki sistem perputaran air. Air dimanfaatkan dengan cara dipanaskan menjadi uap di menara pendingin dan pembersih. Uap yang sudah tidak digunakan kemudian dikondensasi kembali, sehingga menjadi air kondensasi yang selanjutnya dapat digunakan lagi. Perputaran air ini dapat menghemat penggunaan air di pabrik Nestle. Selain air murni, air bekas susu (*cows water*) yang sudah dipisahkan dari susu padat melalui proses evaporasi juga dimanfaatkan. Susu segar yang didapatkan dari peternak dipisahkan air dan susu padatnya, sehingga hanya susu padatnya saja yang digunakan dalam produksi produk susu Nestle. Sedangkan airnya dimanfaatkan untuk membersihkan alat-alat dan menambah kekurangan air untuk proses sistem perputaran air.

2.3.1.3 Distribusi

Dalam proses distribusi, Nestle menerapkan empat strategi dalam mendistribusikan produknya (Wibowo & Ridwanudin, 2020), yakni dengan cara berikut.

a. *Geographic Segmentation*

Melalui segmen ini, Nestle memperhatikan kebutuhan setiap negara untuk menentukan produk apa saja yang dapat dikembangkan di negara tersebut. Hal ini mempertimbangkan kebiasaan, budaya, dan iklim di negara yang dituju. Sebagai contoh, masyarakat di Indonesia memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi di pagi hari, sehingga Nestle mengembangkan produk Nescafe untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia.

b. *Demographic Segmentation*

Segmen ini berkaitan dengan usia konsumen. Nestle memiliki beberapa kategori untuk mempermudah jangkauannya kepada konsumen. Nestle memiliki produk yang dikhususkan mulai dari balita hingga lansia. Sebagai contoh, Nestle memproduksi Cerelac sebagai makanan pendamping ASI.

c. *Mass Customization*

Nestle memproduksi produknya secara besar-besaran. Meskipun memiliki beberapa kategori untuk konsumen tertentu, Nestle juga memproduksi berbagai produk umum yang dapat diterima oleh seluruh konsumen di berbagai belahan dunia. Sebagai contoh, Nestle mengeluarkan produk coklat Kitkat yang menjadi camilan yang bisa dikonsumsi siapa saja tanpa terbatas segmentasi tertentu.

d. *Location Strategy*

Strategi ini berkaitan dengan upaya meminimalisir proses distribusi bahan baku. Hal ini diupayakan agar bahan baku masih segar dan menghasilkan produk yang berkualitas. Di sisi lain menghemat proses pengiriman dari pemasok ke pabrik Nestle. Sebagai contoh, Pabrik Nestle Indonesia Panjang Lampung berfokus untuk memproduksi kopi instan karena pemasok kopi Nestle berasal dari Sumatera Barat.

2.3.1.4 Pengolahan Limbah

Dalam proses pengolahan limbah cair, Nestle menggunakan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Nestle berpartisipasi aktif dalam *Indonesia Water Mandate Working Group* (IWMWG) untuk memastikan air yang berkelanjutan. Dalam proses ini, air limbah akan dicek pemenuhan baku mutunya. Setelah memenuhi baku mutu, air limbah dapat digunakan kembali untuk dialirkan ke kolam ikan, kemudian dimanfaatkan pula untuk menyiram tanaman di area pabrik, serta dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan irigasi persawahan di sekitar pabrik (Nestle, 2021c). Dalam proses pengolahan limbah berupa lumpur (*sludge*) akan diolah menggunakan mikroorganisme sehingga kandungan yang berbahaya dapat dipisahkan. Setelah itu, limbah tersebut akan dikeringkan dan setelah kering dapat menjadi pupuk yang bisa dimanfaatkan sebagaimana fungsi pupuk pada umumnya. Untuk proses pengolahan limbah B3, Nestle mengirimkan limbah B3-nya ke badan berwenang untuk diolah lebih lanjut (Nestle, 2023a). Mengingat bahwa pengelolaan limbah B3 tidak dapat dilakukan oleh sembarang orang maupun sembarang instansi.

2.3.1.5 Pengujian Produk

Sejak awal pendiriannya, Nestle mengembangkan laboratorium perusahaan untuk memastikan kualitas dan nutrisi dalam kandungan produk Nestle. Laboratorium yang dimiliki Nestle telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional serta telah tersertifikasi ISO 17025. Dalam menjamin kualitas dan keamanan produknya Nestle telah tersertifikasi ISO 22000. Nestle juga telah menjamin keamanan seluruh operasional perusahaannya dan tersertifikasi ISO 18001. Selain itu, dalam komitmennya terhadap lingkungan telah tersertifikasi pula ISO 14000 dan beberapa sertifikasi lain (Touliatou, 2010).

2.3.2 Produk dan Kemasan

2.3.2.1 Produk

Nestle merupakan perusahaan yang menawarkan berbagai produk makanan dan minuman instan dalam kemasan siap konsumsi. Meskipun begitu, Nestle dapat menjamin ketersediaan nutrisi di setiap produknya. Produk Nestle terbagi atas beberapa kategori (Ellen, 2018), yakni sebagai berikut.

a. Makanan Pendamping Air Susu Ibu (ASI)

Produk Nestle yang dikategorikan sebagai makanan pendamping ASI dilengkapi dengan nutrisi yang mendukung tumbuh kembang bayi. Contoh produk makanan pendamping ASI yaitu Cerelac.

b. Nutrisi Anak dan Keluarga

Produk dengan kategori nutrisi anak dan keluarga memiliki tambahan nutrisi namun tidak spesifik seperti makanan pendamping ASI. Produk ini juga ditujukan untuk mendukung pertumbuhan melalui dorongan nutrisi dari

kandungan produk Nestle. Contoh produk pendukung nutrisi anak dan keluarga ialah Dancow.

c. Nutrisi Kesehatan

Selain peduli terhadap gizi dan tumbuh kembang anak, Nestle juga menunjukkan kepeduliannya terhadap orang tua dan lansia melalui pemenuhan nutrisi di usia lanjut. Produk terkait yaitu Nutren.

d. Sereal

Setelah kategori pengsa konsumen, Nestle juga mengeluarkan produk umum. Kali ini dalam kategori sereal, Nestle berupaya untuk memenuhi kebutuhan sarapan dari seluruh segmen usia. Nestle memiliki beberapa produk sereal seperti Fitnessse, Koko Krunch, Milo Balls, Honey Gold Flakes, dan lain sebagainya.

e. Produk Kuliner

Nestle mengeluarkan produk sebagai pelengkap makanan kuliner yang beredar di masyarakat. Produk pelengkap kuliner ini diantaranya adalah Carnation dan Tjap Nona.

f. Minuman Siap Konsumsi

Pada era yang serba cepat, Nestle mengeluarkan inovasi minuman siap saji untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Nestle mengeluarkan minuman instan seperti Milo dan Nescafe.

2.3.2.2 Kemasan

Sabagai salah satu MNC, Nestle memasarkan produknya secara global. Untuk itu, diperlukan kemasan yang dapat mempermudah proses distribusi dan

menambah masa pakai produknya. Selain itu, pemilihan bahan juga disesuaikan dengan produk yang ditawarkan agar dapat menarik minat konsumen. Berikut adalah bahan kemasan yang secara umum digunakan oleh Nestle.

a. Kertas dan Kardus

Bahan dasar kertas dipilih karena memiliki banyak keunggulan seperti ringan, murah, mudah didapatkan, serta dapat digunakan secara luas. Meskipun begitu, kemasan berbahan kertas juga memiliki kelemahan yakni sensitif terhadap air dan mudah terpengaruh oleh suhu dan kelembaban udara di lingkungan sekitarnya. Berdasarkan sifatnya, kemasan berbahan dasar kertas terdiri atas dua jenis yakni kemasan fleksibel dan kemasan kaku. Kemasan fleksibel merupakan kemasan berbahan dasar kertas yang mudah dibentuk dan cenderung lebih ringan, seperti kertas glasin dan kertas tahan minyak. Sedangkan, untuk kemasan kaku memiliki sifat yang lebih keras seperti karton, kotak, kardus, dan lain sebagainya.

Kemasan berbahan dasar kertas cukup memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Industri produksi kertas telah menyebabkan deforestasi bagi hutan. Adanya deforestasi dapat menyebabkan hilangnya tempat tinggal satwa langka atau dilindungi. Deforestasi juga dapat mengurangi sumber penghasil oksigen di bumi. Dengan deforestasi, tingkat pemanasan global akan meningkat dan akan menjadi ancaman serius bagi lingkungan global. Selain itu, industri produksi kertas juga menggunakan air dengan jumlah besar dalam kegiatan produksinya. Di beberapa negara, industri kertas menggunakan sebesar 10% air tawar yang dimiliki oleh negara tersebut (Defitri, 2023). Eksploitasi

berlebih dapat menimbulkan kelangkaan dan bencana kekeringan bagi lingkungan global.

Jenis sampah kertas di tempat pembuangan akhir memiliki persentase sebesar 40% pada tahun 2018. Sebesar 55% kertas digunakan sebagai kemasan produk (Environmental Paper Network, 2018). Kemasan produk menyumbang tumpukan sampah dengan jumlah yang besar. Dampak dari penggunaan kemasan berbahan kertas kurang diperhatikan, hal ini dikarenakan masa urai kertas yang terhitung lebih cepat dari sampah lain. Sampah kertas hanya membutuhkan waktu 2,5 sampai 5 bulan untuk dapat terurai dengan sempurna (Marzuki dkk., 2018). Meskipun begitu, jika dibiarkan begitu saja, sampah kertas dapat bercampur dengan sampah anorganik dan menimbulkan pembusukan secara anaerob. Pembusukan anaerob merupakan proses pembusukan secara alami tanpa perbantuan atau campur tangan manusia sehingga menimbulkan gas yang berperan sebagai gas rumah kaca (Puger, 2018). Pembusukan ini juga dapat menghasilkan gas metana yang dapat mempercepat pemanasan global dan perubahan iklim.

Beberapa produk Nestle menggunakan kemasan berbahan dasar kertas. Kemasan berbahan kertas biasanya digunakan sebagai kemasan luar berupa karton atau kardus. Contoh penggunaan kemasan berbahan dasar kertas pada produk Nestle dapat dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Kemasan Produk Nestle dengan Bahan Dasar Kertas

Sumber: (Dancow, 2024)

b. Plastik

Kemasan berbahan plastik menjadi paling populer saat ini (Badan POM, 2020). Plastik memiliki kelebihan seperti murah, ringan, fleksibel, kuat, dan tidak berkarat. Plastik merupakan senyawa makromolekul yang mulanya terbuat dari minyak dan gas, tetapi untuk efisiensi minyak dan gas digantikan oleh bahan-bahan sintesis melalui proses kimiawi. Karena plastik mengandung monomer, kemasan produk dengan bahan plastik memiliki kelemahan yakni memungkinkan adanya perpindahan partikel kecil ke makanan (Nugraheni, 2018). Plastik memiliki banyak jenis berdasarkan bahan pembentuknya. Umumnya terdapat 7 jenis plastik yang biasa digunakan sebagai kemasan. Jenis plastik tersebut diuraikan sebagai berikut.

1) Polyethylene Terephthalate (PETE/PET)

Jenis ini bersifat kaku, anti-air, kedap udara, tahan terhadap suhu tinggi, dan tidak mudah rusak namun tidak tahan dengan asam kuat. Jenis plastik ini biasanya digunakan untuk mengemas air minum dalam kemasan.

2) High Density Polyethylene (HDPE)

Jenis ini biasanya berwarna putih, ada yang kaku dan semi fleksibel, tahan dengan perubahan suhu, dan tidak mengeluarkan reaksi kimia. Meskipun begitu, penggunaan bahan HDPE hanya direkomendasikan untuk sekali pakai karena proses pelepasan senyawa kimianya akan bertambah seiring waktu. Jenis ini biasanya digunakan untuk mengemas susu dalam botol.

3) Polyvinyl Chloride (PVC)

Jenis ini bersifat transparan, kuat, fleksibel, dan paling sulit untuk didaur ulang. Jenis ini biasanya digunakan untuk mengemas obat-obatan. Jenis ini tidak dapat digunakan untuk mengemas makanan atau minuman dengan suhu tinggi karena kandungannya dapat leleh ke dalam makanan dan menyebabkan masalah kesehatan.

4) Low Density Polyethylene (LDPE)

Jenis ini bersifat fleksibel, kuat, cukup tahan panas, tidak tembus cahaya, dan lebih mudah didaur ulang. Jenis ini biasanya digunakan untuk mengemas makanan seperti roti atau makanan beku.

5) Polypropylene (PP)

Jenis ini bersifat kuat, ringan, transparan, tembus cahaya, namun tahan terhadap bahan kimia, panas, dan minyak. Jenis ini biasanya digunakan untuk mengemas yoghurt atau margarin.

6) Polystyrene (PS)

Polystyrene dapat berupa pertman dan styrofoam. Jenis ini biasanya bersifat rapuh dan tidak dapat digunakan kembali. Jenis ini sudah dilarang untuk mengemas makanan di beberapa negara. Hal ini dikarenakan penggunaannya dapat mengakibatkan gangguan kesehatan akibat senyawa yang larut dalam makanan.

7) Bahan lainnya seperti Polycarbonat (PC), Nylon, dan Melamin

Menjadi bahan yang paling populer, plastik memiliki berbagai dampak terhadap lingkungan dan kesehatan. Plastik membutuhkan waktu sekitar 50–200 tahun untuk dapat terurai, bahkan plastik jenis Polystyrene tidak dapat terurai (Marzuki dkk., 2018). Artinya, sampah plastik yang kita hasilkan hari ini akan menjadi tumpukan sampah di TPA hingga puluhan atau ratusan tahun mendatang. Tidak cukup menjadi timbulan sampah di TPA, plastik juga mengandung zat berbahaya jika mengalami reaksi kimia tertentu. Jika zat berbahaya ini bercampur dengan sampah lain, maka seluruh sampah di TPA tersebut akan beracun dan mencemari lingkungan sekitar. Selain itu, hewan di sekitaran TPA juga bisa saja tidak sengaja mengonsumsi plastik yang menempel di sampah organik. Ketika hewan ini tercemar plastik dan dikonsumsi, maka akan menimbulkan permasalahan kesehatan bagi manusia.

Plastik di luar TPA yang berserakan juga dapat menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan. Sebagai contoh timbunan sampah plastik di sungai atau selokan dapat mengakibatkan banjir ketika debit air meningkat. Permasalahan sampah plastik tidak berhenti dipenumpukkan sampah saja, masih berlanjut hingga proses penanganan. Sampah plastik yang ditangani dengan penimbunan akan menyebabkan pencemaran tanah dan air tanah. Tanah akan mengandung zat beracun dan kehilangan kesuburannya. Air tanah juga akan tercemar dan meracuni makhluk hidup yang mengonsumsinya, termasuk area pertanian atau perkebunan di sekitarnya.

Beberapa produk Nestle masih ada yang menggunakan kemasan berbahan dasar plastik. Kemasan berbahan plastik biasanya digunakan sebagai kemasan air minum dalam kemasan. Contoh penggunaan kemasan berbahan dasar plastik pada produk Nestle dapat dilihat pada **Gambar 9**.



Gambar 9. Kemasan Produk Nestle dengan Bahan Dasar Plastik

Sumber: (Nestle, 2024d)

c. Aluminium Foil

Aluminium foil terbuat dari aluminium yang sangat tipis. Aluminium foil terkenal menjadi bahan pelapis kemasan untuk melindungi produk, bukan sebagai kemasan utama. Aluminium foil memiliki sifat yang ringan, tahan panas, mudah dibentuk, tidak berasa, tidak berbau, dan tidak beracun. Dengan kelebihan itu, aluminium foil kerap kali digunakan untuk mengemas makanan dengan kandungan minyak atau lemak. Meskipun begitu, harga aluminium foil terhitung lebih mahal dari bahan kemasan lain. Selain itu, aluminium foil dapat rusak karena asam, garam, dan logam berat (Nugraheni, 2018).

Akhir dari kemasan aluminium foil adalah menjadi sampah karena kemasan aluminium foil merupakan kemasan yang tidak dapat digunakan ulang. Banyaknya kemasan yang menggunakan bahan aluminium foil sebagai lapisan membuat sampah aluminium foil berlimpah. Bahan aluminium foil menjadi salah satu bahan yang tidak dapat terurai oleh tanah (Marzuki dkk., 2018). Pengolahan sampah aluminium foil juga perlu diperhatikan, jika sampah aluminium foil dibakar, akan menimbulkan pencemaran udara dan mengganggu pernapasan manusia. Jika ditimbun dengan tanah, sampah aluminium foil akan membebani tanah karena sifatnya yang tidak dapat terurai. Terdapat penelitian yang membuktikan bahwa sampah aluminium foil masih dapat dimanfaatkan dengan mengubahnya menjadi tawas kalium (Anggreani dkk., 2017). Namun, pemanfaatan ini tidak dapat menjangkau seluruh sampah aluminium foil yang ada, sehingga masih menjadi permasalahan lingkungan.

Beberapa produk Nestle masih ada yang menggunakan kemasan berbahan dasar aluminium foil. Kemasan berbahan plastik biasanya digunakan sebagai lapisan dalam mengemas makanan dengan kandungan lemak atau minyak, seperti coklat. Contoh penggunaan kemasan dengan lapisan aluminium foil pada produk Nestle dapat dilihat pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Kemasan Produk Nestle dengan Lapisan Aluminium Foil

Sumber: (Harsheyland, 2024)

2.4 Dampak Nestle sebagai Pelaku Industri Makanan Instan di Indonesia

Nestle beroperasi secara global, sehingga tergolong sebagai MNC. Dalam operasional perusahaannya, Nestle memerlukan tempat untuk memproduksi produknya. Di Indonesia, Nestle memiliki tiga pabrik yang sudah beroperasi dan satu pabrik dalam pengembangan. Selain memerlukan tempat untuk dijadikan pabrik, diperlukan pula suplai bahan baku yang besar dari sektor pertanian dan peternakan. Tidak cukup di situ, produk yang telah sampai di tangan konsumen pun tak luput dari dampak terhadap lingkungan dan kesehatan. Produk Nestle memiliki kandungan yang dapat memberikan efek buruk pada kesehatan konsumennya.

Selain itu, kemasan instan yang diterima konsumen menyebabkan timbunan sampah baru yang sulit terurai dan tidak dapat didaur ulang. Setiap proses operasional perusahaan Nestle memiliki dampak terhadap lingkungan dan kesehatan.

2.4.1 Dampak terhadap Lingkungan

2.4.1.1 Krisis Air

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang melimpah dan dapat diperbaharui. Meskipun begitu, penggunaan air yang tidak bijak atau berlebihan serta tidak diiringi dengan upaya pembaharuan dapat menyebabkan krisis air. Perlu diingat pula bahwa tidak semua jenis air dapat dikonsumsi dan diolah, sehingga air bersih atau air tawar harus digunakan dengan bijak dan disertai dengan upaya pembaharuan. Kebutuhan air kian hari juga kian meningkat akibat meledaknya populasi manusia. Hal ini menambah probabilitas terjadinya krisis air.

Nestle merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *food and beverage*, dalam operasionalnya pasti membutuhkan air dalam jumlah besar. Proses paling dasar yang dilakukan Nestle ialah pengelolaan bahan baku yang berasal dari bidang pertanian dan peternakan. Pertanian sendiri telah mengonsumsi air sebanyak dua pertiga dari akumulasi air bersih yang ada di dunia (Nestle Indonesia, 2013). Kemudian dalam proses produksi, Nestle juga membutuhkan air bersih. Dengan begitu, Nestle menambah probabilitas terjadinya krisis air di Indonesia. Indonesia sendiri belum bisa memenuhi kebutuhan air bersih masyarakatnya, sehingga ketimpangan akses air bersih masih terjadi. Selain menggunakan air bersih, proses produksi Nestle juga menghasilkan limbah cair yang dapat mencemari lingkungan sekitar. Hal ini memperburuk kondisi ketersediaan air di sekitar pabrik Nestle.

2.4.1.2 Eksploitasi Hasil Pertanian dan Peternakan

Dalam memenuhi kebutuhan produksinya, Nestle membutuhkan banyak bahan baku. Karena menjual makanan dan minuman, bahan baku Nestle bergantung pada industri pertanian dan peternakan. Sebagai contoh, Nestle memproduksi sebanyak 500.000 liter susu per hari dan memproduksi kopi dari 20.000 petani kopi. Angka tersebut bukanlah angka yang kecil, perlu pemeliharaan berkelanjutan agar tidak berdampak buruk bagi masyarakat sekitar.

Dengan permintaan sebesar itu, Nestle turut menyumbang kelangkaan air yang disebabkan oleh konsumsi air pada industri pertanian. Nestle juga menyebabkan proses alihfungsi lahan pemukiman menjadi lahan pertanian, sehingga area pemukiman semakin sedikit dan tidak sebanding dengan kepadatan penduduk yang ada. Selain itu, kerusakan tanah juga dapat terjadi akibat eksploitasi berlebih. Tanah dapat mengalami penurunan kesuburannya dan membuat kualitas tanaman yang ditanam turut mengalami penurunan. Selanjutnya dalam hal peternakan, keberadaan peternakan secara masif dapat mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar. Mulai dari aroma tidak sedap, hingga luaran gas yang dihasilkan. Peternakan juga menyedot banyak air bersih yang dapat mempercepat krisis air bersih. Yang terburuk, peternakan menyumbang 18% emisi gas rumah kaca secara keseluruhan (The Livestock, 2006).

2.4.1.3 Pencemaran Melalui Emisi Gas

Emisi gas dapat dihasilkan dari berbagai permasalahan. Permasalahan pertama dimulai dari salah satu bahan baku utama Nestle, yakni susu. Nestle mengambil susu murni dari peternak sapi perah Jawa Timur secara masif. Atas

permintaan yang besar ini, peternak melipatgandakan produksi susunya dan tentu menghasilkan limbah yang lebih besar juga. Limbah ini berasal dari kotoran sapi yang mengandung gas *ammonium*, *hydrogen sulfida*, *carbon dioksida*, dan gas metana (Romansah, 2020). Gas Metana dapat menyebabkan ledakan apabila di udara telah mencapai konsentrasi 5 sampai 15%. Konsentrasi tinggi dari perpaduan gas tersebut juga dapat menggeser konsentrasi oksigen di udara sehingga mengakibatkan krisis oksigen dan berdampak buruk bagi kesehatan pernapasan makhluk hidup sekitar. Selain itu, perpaduan gas tersebut juga dapat meningkatkan efek rumah kaca dan meningkatkan pemanasan global (A. R. dkk., 2015).

Permasalahan selanjutnya hadir dari proses distribusi yang dilakukan oleh Nestle. Proses distribusi diperlukan dalam pengambilan bahan baku menuju pabrik, serta dalam pendistribusian produk siap konsumsi kepada konsumen. Armada yang digunakan tentu menggunakan bahan bakar dan mengeluarkan emisi gas yang dapat mencemari lingkungan. Proses distribusi secara teratur jika diakumulasi dapat menimbulkan dampak yang besar bagi penurunan kualitas udara.

2.4.1.4 Pencemaran Melalui Timbulan Sampah Baru

Sebagai perusahaan makanan instan, Nestle mengeluarkan produk siap saji dengan kemasan satu kali konsumsi. Oleh karena itu, semakin banyak sampah yang timbul dari proses konsumsi produk instan. Kemasan yang digunakan oleh Nestle berupa kertas, plastik, kaleng, dan alumunium foil. Sampah dengan bahan dasar ini sulit dan tidak dapat didaur ulang. Akibatnya hanya akan menjadi tumpukan sampah baru yang membusuk dan mencemari lingkungan. Timbulan sampah dapat menimbulkan berbagai macam penyakit sehingga tidak baik bagi

kesehatan manusia. Selain itu, timbunan sampah juga dapat mencemari tanah melalui cairan lindi yang dihasilkan. Tanah yang tercemar akan menurun daya produktivitasnya dan air tanah yang dihasilkan akan tercemar.

2.4.1.5 Energi Tak Terbarukan

Dalam operasional perusahaannya, Nestle menggunakan *Heavy Fuel Oil* (HFO), *Light Fuel Oil* (LFO), dan gas alam. HFO dan LFO memiliki kandungan sulfur yang dapat menghasilkan emisi sulfur dioksida (SO₂) sehingga berdampak buruk bagi lingkungan (PGN LNG Indonesia, 2024). Sedangkan, penggunaan gas alam yang berlebihan akan merusak keseimbangan ekosistem. Gas alam merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, bahkan ketersediaan gas alam di Indonesia diprediksi dapat memenuhi kebutuhan konsumsi hanya sampai 20 tahun mendatang (Rakhmanto, 2023). Penggunaan gas alam saat ini sudah tidak relevan, diperlukan energi alternatif yang lebih ramah lingkungan.

2.4.2 Dampak Nestle terhadap Kesehatan

Makanan instan memang memudahkan manusia di masa kini, konsumsi makanan instan dapat memotong waktu memasak sehingga dapat dialokasikan untuk kegiatan lain. Sebagai contoh, ibu yang memiliki anak bayi tidak perlu mempersiapkan dua menu sarapan berbeda untuk bayi dan anggota keluarga lain, cukup dengan membeli makanan instan untuk bayinya dan sereal untuk sarapan anggota keluarga lain. Meskipun demikian, makanan instan memiliki efek jangka panjang yang dapat menyulitkan manusia di masa mendatang. Makanan instan memiliki kandungan yang jika dikonsumsi secara terus-menerus dapat memberikan efek buruk terhadap kesehatan konsumennya. Nestle menjadi salah satu perusahaan

makanan instan yang memproduksi makanan dengan kandungan yang tidak baik bagi kesehatan di masa mendatang. Menurut data yang didapatkan oleh Financial Time, sebanyak 60% produk yang dipasarkan Nestle tidak mencapai nilai standar kesehatan yang berlaku saat ini (Financial Times, 2021). Hal ini bertentangan dengan motto Nestle yang bertajuk “*Good Food, Good Life*” (Nestle, 2024e).

Dalam sejarah panjang Nestle, Nestle muncul dari kekhawatiran atas meningkatnya angka kematian bayi akibat pemenuhan gizi yang tidak optimal. Berangkat dari kekhawatiran tersebut, Nestle mencoba membuat berbagai inovasi untuk menciptakan makanan pendamping ASI yang dilengkapi dengan zat multigizi. Selanjutnya, Nestle berkembang menjadi perusahaan makanan instan pada umumnya yang menjual berbagai kategori makanan. Nestle memiliki visi untuk meningkatkan gizi (*nutrition*), kesehatan (*health*), dan keafiatan (*wellness*) dari para konsumennya (Nestle, 2024f).

Dewasa ini, ditemukan berbagai hal yang kemudian berkebalikan dengan motto, visi, hingga komitmen Nestle. Penciptaan makanan yang baik untuk hidup yang baik tidak seindah kenyataan yang ada. Peningkatan gizi, kesehatan, dan keafiatan juga perlu penyesuaian. Nestle terbukti menambahkan gula dan garam tambahan dalam produknya, bahkan produk yang diperuntukkan pada bayi dan anak usia di bawah 3 tahun. Di Fillipina, masyarakat terbiasa memberikan anak bayi makanan instan seperti Cerelac yang memiliki kandungan gula 17,5 gram (Tewari, 2024) Gula dalam takaran tersebut mampu menimbulkan efek kecanduan bagi bayi sehingga membuat bayi tidak menyukai rasa lain. Bayi yang mengkonsumsi gula berlebih dapat berisiko mengidap diabetes tipe 2 hingga

tekanan darah tinggi (Garg, 2023). Nestle menyebut hal ini sebagai peningkatan gizi dan kesehatan karena gula dalam produknya digunakan untuk menyamarkan rasa dari multigizi yang ada pada produk tersebut, di sisi lain gula juga merupakan sumber karbohidrat. Hal ini kemudian disanggah oleh Dokter Silverstre yang mengatakan bahwa malnutrisi bukan hanya kondisi kekurangan gizi, melainkan juga pada kondisi kelebihan nutrisi yang dapat menyebabkan obesitas (Tewari, 2024). Selain temuan gula tambahan, penelitian lain menemukan adanya partikel mikroplastik dalam produk air kemasan Nestle Pure Life. Penelitian tersebut menguji sampel dari beberapa jenama air mineral mulai dari jenama lokal hingga internasional seperti Nestle. Setelah melakukan uji laboratorium, Nestle terbukti mengandung mikroplastik terbanyak dengan jumlah 10.390 pertikel per liter, dibandingkan dengan Danone Aqua sebanyak 4.713 pertikel per liter, dan Evian sebanyak 256 pertikel per liter (Shukman, 2018). Mikroplastik diketahui sebagai partikel plastik yang berukuran sangat kecil yakni kurang dari 5 mm dan dapat mencemari lingkungan serta berbahaya bagi kesehatan. Jika dikonsumsi secara berlebih, mikroplastik dapat menyebabkan gangguan metabolik dan neurotoksisitas, gangguan pencernaan, gangguan pernapasan, serta meningkatkan risiko kanker (Rahman dkk., 2021).

2.4.3 Dampak secara Global

Nestle merupakan perusahaan multinasional yang produknya dapat ditemukan di 188 negara. Nestle juga memiliki 344 pabrik yang tersebar di seluruh dunia (Annur, 2023). Nestle sebagai perusahaan multinasional memiliki pengaruh tidak hanya dalam aspek ekonomi, melainkan juga pada aspek sosial dan

lingkungan. Dalam perjalanan panjangnya, Nestle mampu bertahan dengan adanya dorongan dari konsumennya baik dorongan positif maupun negatif. Untuk menjamin kepuasan konsumen, Nestle juga berkomitmen dalam menjalankan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab (Nestle, 2024c). Dalam prinsipnya, Nestle menjalankan bisnis secara etis dan bertanggung jawab serta mematuhi berbagai kerangka hukum yang berlaku. Praktiknya, Nestle melakukan berbagai tindakan yang berbanding terbalik dengan komitmen etika bisnis dan bertanggung jawab tersebut.

Beberapa penelitian mengkritik tindakan Nestle yang dinilai tidak etis dan tidak bertanggung jawab. Tindakan pertama datang dari pengambilan sumber daya alam yang tidak bertanggung jawab di Amerika Serikat. Pemerintah negara bagian California melaporkan kegiatan pengambilan air Nestle melebihi jumlah yang telah ditentukan sebelumnya. Akibat dari eksploitasi air ini, California menghadapi beberapa permasalahan seperti kekurangan air, kekeringan, serta kebakaran hutan. Dari eksploitasi ini, Nestle memperoleh keuntungan sebesar \$7,8 miliar dan tidak memberikan sepeserpun kepada Dinas Kehutanan di Amerika Serikat (Fortin, 2021). Hal serupa juga terjadi di Michigan dan Florida. Nestle diketahui mengambil 210 juta galon per tahun dari sungai di Michigan (Parkins, 2019). Kini, sungai tersebut telah mati dan mengalami kekeringan.

Nestle juga melakukan *price-fixing strategy*, yakni perjanjian antar perusahaan untuk menetapkan harga atas produk yang sama. Hal ini kemudian dapat merugikan pesaing lain dan menciptakan monopoli pasar. Strategi ini pernah dilakukan Nestle di Kanada bersama Hershey Canada Inc dan Mars Canada Inc.

Strategi ini dilakukan oleh ketiganya pada penjualan coklat Batangan yang dijual di seluruh penjuru Kanada. Akibat dari tindakan ini, ketiganya dituntut oleh *Competition Bureau* atau Biro Persaingan Usaha dan dikenakan denda sebesar \$9 juta (Sharipova, 2021). Meskipun begitu, diketahui Nestle bersikeras tidak mau mengakui tindakan tersebut.

Selain kasus *price-fixing*, ketiganya juga melakukan eksploitasi buruh anak, pelecehan, kekerasan, serta perdagangan manusia di Cote d'Ivoire. Salah satu firma Hak Asasi Manusia (HAM) di Washington DC menggugat tindakan Nestle, dkk atas perbudakan anak yang dilakukan. Firma ini mewakili 8 anak dari Mali yang mengaku pernah dijadikan budak di perkebunan kakao Cote d'Ivoire. Diketahui bahwa perkebunan kakao di Cote d'Ivoire mampu memasok 45% kebutuhan coklat di dunia. Perkebunan kakao di Cote d'Ivoire juga dikenal dengan praktik perbudakan, pelanggaran hak asasi manusia, buruh anak, upah rendah, dan kemiskinan (Balch, 2021). Akibat dari perbudakan paksa, pelanggaran HAM, hingga pelecehan yang diterima, anak-anak tersebut mengalami trauma serta gangguan psikis hingga mereka tumbuh dewasa.

Kasus lain terjadi di Laos. Hal ini berkaitan dengan kekeliruan logo produk dan iklan yang dilakukan pada produk krim kopi. Pada logo produk dan iklan yang ditayangkan oleh Nestle terdapat ilustrasi induk beruang sedang menyusui anaknya. Melalui gambaran tersebut, 96% orang yang disurvei dari 1098 orang di Laos percaya bahwa produk tersebut berisikan susu. Kemiskinan, sumber daya manusia yang rendah, serta minimnya literasi yang didorong dengan strategi marketing Nestle di Laos membuat orang tua memberikan produk krim kopi

sebagai pengganti ASI. Berkaitan dengan kasus ini, seorang bayi di Laos meninggal akibat malnutrisi, diare, dan infeksi (Barennes, 2009). Produk yang dianggap susu oleh orang tua di Laos ini memiliki komposisi mayoritas gula. Secara tidak langsung Nestle mempromosikan penggunaan gula untuk pengganti ASI.

Dalam komitmennya, Nestle pernah berjanji untuk menggunakan minyak sawit yang terbebas dari segala konflik baik dari kasus deforestasi, sengketa tanah, perbudakan anak, dan dampak sosial lingkungan lainnya. Hingga penelitian yang dilakukan pada tahun 2020, Nestle masih menggunakan minyak sawit yang memiliki latar belakang bermasalah secara kelingkungan maupun aspek sosial. Minyak sawit yang bermasalah ini diambil dari berbagai negara seperti Indonesia, Malaysia, Peru, dan Honduras (Hutan Hujan, 2024). Menggunakan minyak sawit dari perkebunan bermasalah sama halnya dengan mendukung adanya praktik permasalahan tersebut.

Akibat dari alih fungsi hutan menjadi perkebunan sawit yang terjadi di Indonesia dan Malaysia sebagai pemasok minyak sawit terbesar Nestle adalah hilangnya tutupan hujan dan meningkatnya emisi gas rumah kaca. Hilangnya tutupan hujan yang terjadi di Indonesia mencapai 30% atau seluas 40 juta hektar. Malaysia juga kehilangan tutupan hujan sebesar 20% atau seluas 5 juta hektar (Wicke dkk., 2011). Hilangnya tutupan hujan ini tak hanya berdampak kepada manusia, melainkan juga berdampak kepada flora dan fauna yang ada di hutan. Flora dan fauna kehilangan habitat aslinya dan terancam punah. Selain itu, perkebunan monokultur sawit menyumbang karbon yang meningkatkan emisi gas

rumah kaca. Emisi gas rumah kaca kemudian mendorong laju perubahan iklim dan menyebabkan berbagai bencana alam di seluruh dunia.

Beberapa dampak yang dihasilkan oleh Nestle secara global mampu mendorong pertanyaan mengenai keselarasan antara prinsip etika bisnis dan tanggung jawab yang menjadi prinsip operasional Nestle dengan kenyataan yang ada. Keberadaan Nestle di suatu negara telah mendorong berbagai masalah baru dalam aspek kelingkungan dan sosial. Nestle perlu meningkatkan komitmennya dalam mengoperasikan perusahaannya sehingga keuntungan yang didapatkan juga membawa kebermanfaatan bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

2.5 Program CSV Nestle di Indonesia

Program CSV Nestle Indonesia mulai beroperasi pada tahun 2011, sebelumnya Nestle Indonesia berpedoman pada program CSR. Lambat laun, program CSR dirasa kurang efektif untuk membawa kebermanfaatan bersama antara Nestle Indonesia, masyarakat sekitar, dan lingkungan. Sebelum CSV dilaksanakan, Nestle Indonesia kurang berfokus pada kebermanfaatan bersama dan hanya berfokus untuk memberikan bantuan-bantuan kemanusiaan di sekitar lokasi Nestle Indonesia. Sebagai contoh, di sekitar Pabrik Kejayan, Nestle memberikan bantuan berupa pembangunan infrastruktur, fasilitas umum, dan donasi. Hal ini memang bermanfaat bagi masyarakat sekitar, tetapi tidak berfokus pada permasalahan yang timbul di tengah masyarakat dan lingkungan. Seharusnya, Nestle dapat membuat program yang lebih fokus terhadap permasalahan yang timbul di masyarakat dan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, sejak tahun 2011, Nestle beralih dan fokus mengerjakan program CSV.

Pada awal program CSV dilaksanakan, Nestle Indonesia memiliki beberapa fokus penyelesaian masalah seperti, keberlanjutan air, perkebunan berkelanjutan, pengelolaan limbah peternakan, pengelolaan sampah kemasan dan energi terbarukan. Kelima permasalahan ini kemudian menjadi fokus program CSV Nestle Indonesia sejak tahun 2011. Dengan fokus permasalahan seperti ini, Nestle Indonesia dapat memprioritaskan program yang dapat membawa kebermanfaatan bersama terlebih dahulu. Selain memiliki fokus yang jelas, dengan program CSV ini Nestle juga memiliki tujuan dan nilai yang jelas berupa *economic value* (nilai ekonomi), *social value* (nilai sosial), serta *environmental value* (nilai lingkungan) yang dapat dirasakan oleh masyarakat dan lingkungan sekitar (Nestle Indonesia, 2013). Setiap program diharapkan dapat memenuhi tujuan tersebut, baik nilai ekonomi, nilai sosial, maupun nilai lingkungan.

2.5.1 W.A.T.E.R Commitments

Menjawab permasalahan yang timbul di masyarakat mengenai krisis air dan kekeringan, Nestle merilis program W.A.T.E.R Commitments untuk mengurangi dampak yang timbul di masyarakat. Program ini ditandai dengan dimulainya pembangunan sarana pengelolaan air limbah (*waste water treatment plant*) pada tahun 2011. W.A.T.E.R Commitments merupakan komitmen Nestle untuk memelihara sumber daya alam khususnya air agar dapat tetap digunakan oleh generasi mendatang. Komitmen ini diwujudkan dengan meupayakan efisiensi penggunaan air di seluruh operasi perusahaan, melakukan advokasi mengenai kebijakan penggunaan air, mengelola limbah air yang akan dibuang secara efektif,

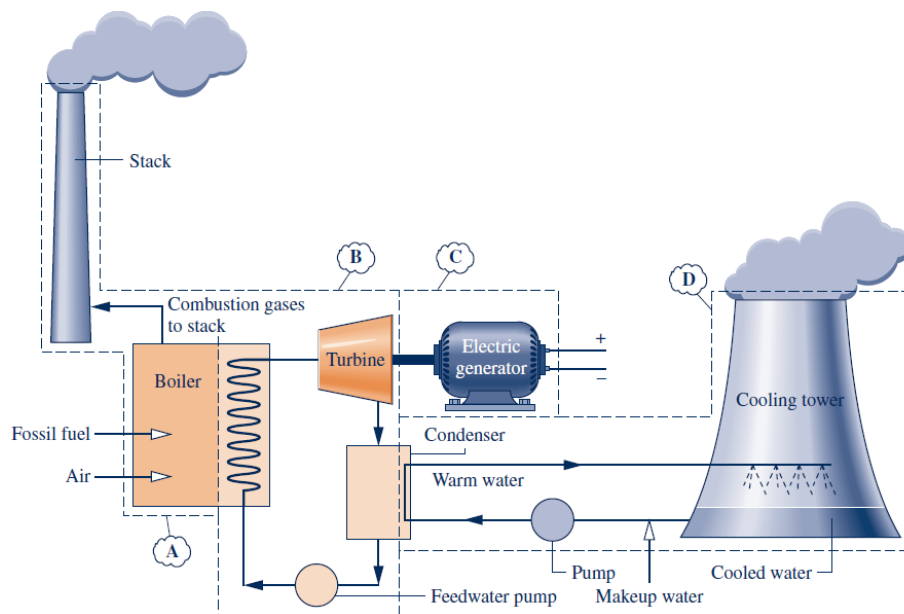
melibatkan mitra pemasok bahan baku secara aktif dalam pengelolaan air, serta meningkatkan kesadaran pentingnya akses dan pelestarian air (Nestle, 2021a).

W.A.T.E.R Commitments terdiri atas lima komitmen, yakni;

1. *(W)ork to achieve water efficiency and sustainability across our operations*

Melalui komitmen ini, Nestle Indonesia ingin mencapai efisiensi air dalam setiap aspek kegiatan perusahaannya. Meskipun begitu, air tetaplah dibutuhkan untuk menunjang proses produksinya, maka yang bisa dilakukan adalah mengelolanya seefisien mungkin. Selain mengambil air tanah, Nestle Indonesia juga melakukan penampungan air hujan sebagai alternatif ketersediaan air bersih di Pabrik Karawang (Nestle Indonesia, 2013). Kemudian, dalam proses produksi, air digunakan untuk menghasilkan uap, menara pendingin, dan sebagai media pembersih.

Dalam menghasilkan uap, air akan dipanaskan sampai berubah wujud menjadi uap. Uap ini kemudian digunakan dalam proses produksi untuk menggerakkan generator. Setelah digunakan, uap lalu dicairkan kembali melalui kondensor dan diuapkan lagi untuk proses produksi. Air ini disirkulasi untuk proses produksi. Selanjutnya, air juga digunakan untuk sirkulasi menara pendingin. Untuk mencairkan uap di kondensor, digunakan air yang disirkulasi melalui menara pendingin. Setelah digunakan di kondensor, air meningkat temperaturnya. Karena peningkatan temperatur, sebagian kecil air dapat hilang menjadi uap serta karena faktor lain. Untuk mengkompensasi air yang hilang ini, biasanya menggunakan air dari proses evaporasi susu segar (*cows water*) (Nestle Indonesia, 2013). Alur sirkulasi air dapat dilihat pada **Gambar 11**.



Gambar 11. Alur Sirkulasi Air

Sumber: (Moran dkk., 2014)

Air tentunya juga digunakan sebagai media pembersih. Mulai dari yang paling sederhana seperti cuci tangan, mengepel lantai, hingga membersihkan alat-alat atau mesin produksi. Agar tidak menambah kebutuhan air bersih, hal ini diatasi dengan menggunakan air dari proses evaporasi susu segar (*cows water*). Melalui Solusi ini, kegiatan kebersihan di lingkungan Nestle Indonesia tidak lagi menggunakan air bersih baru, melainkan dengan air hasil olahan dari proses produksinya sendiri. Untuk itu, kegiatan ini dapat menghemat dan menambah efisiensi penggunaan air bersih baru.

2. *(A)dvocate for effective water policies and stewardship*

Dalam hal advokasi mengenai kebijakan efisiensi air, Nestle Indonesia berkomitmen untuk mematuhi segala regulasi yang berlaku di Indonesia. Sebagai contoh, Nestle Indonesia telah mematuhi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku

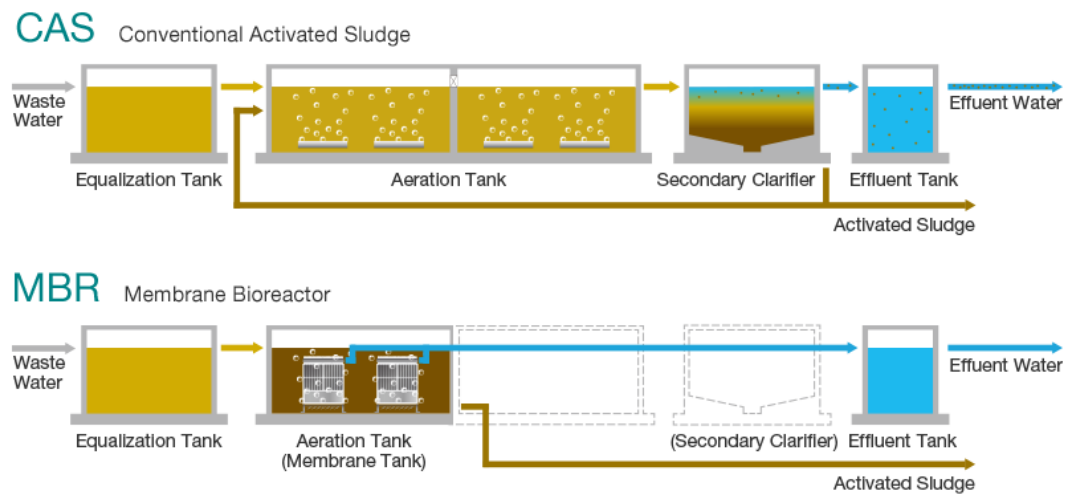
Mutu Air Limbah. Dalam peraturan tersebut mengatur bahwa perusahaan diharuskan untuk mengolah air limbahnya sebelum dikembalikan ke lingkungan (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2014). Contoh lain berupa keaktifan Nestle Indonesia dalam mengkampanyekan upaya efisiensi air dan kesadaran bersama Indonesian Water Mandate Working Group (IWMWG) yang digagas oleh Indonesia Global Compact Network (IGCN). Selain itu, juga aktif dalam berbagai forum seperti World Water Forum, serta aktif berkolaborasi dengan berbagai pihak seperti Partnership for Indonesia Sustainable Agriculture (PIS Agro), United State Agency for International Development (USAID), the Consultative Group on International Agriculture Research (CGIAR), dan lain sebagainya (Cite: CSV Nestle). Nestle Indonesia patuh terhadap regulasi yang berhubungan dengan pemanfaatan dan pengelolaan air.

3. *(T)reat the water we discharge effectively*

Dalam komitmen ini, Nestle Indonesia berkomitmen untuk mengolah air limbah sesuai dengan regulasi yang berlaku. Sehubungan dengan kepatuhan atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah, Nestle Indonesia mengolah air limbah dengan baik. Seluruh air limbah yang dihasilkan oleh proses produksi, diolah melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Proses pengolahan air limbah dilakukan dengan prinsip penyeimbangan, pengudaraan, dan penjernihan melalui pengendapan atau Conventional Activated Sludge (CAS). Air limbah yang telah diolah dengan IPAL kemudian diuji melalui

laboratorium untuk memastikan kualitasnya. Apabila kualitas air sudah cukup baik, air limbah yang sudah diolah ini dapat digunakan untuk mengairi sawah-sawah warga sekitar. Melalui IPAL, Nestle Indonesia tidak hanya mengurangi air limbah namun juga mampu menghasilkan air bersih yang dapat dimanfaatkan oleh warga sekitar.

Nestle Indonesia kemudian memperbaharui teknologi IPAL dengan menggunakan Membrane Bio-reactor (MBR) untuk mengelola air limbah yang dihasilkan melalui proses produksi (Nestle, 2021a). Dengan teknologi ini, air limbah dapat diolah dengan lebih cepat dari sebelumnya karena metode penjernihan yang dilakukan melalui proses penyaringan langsung. Selain itu, metode MBR hanya membutuhkan satu tangki untuk proses pengudaraan dan penjernihan (penyaringan). Setelah melewati proses dalam satu tangki ini, air limbah berubah bentuk menjadi air bersih dan lumpur atau kotoran hasil produksi. Air bersih yang didapat melalui proses MBR juga harus melalui uji laboratorium untuk memastikan kualitasnya. Setelah lolos uji laboratorium, air dapat digunakan dalam kegiatan non-produksi seperti menyirami tanaman di sekitar lingkungan pabrik serta sebagai media pembersih alat-alat non-produksi. Melalui teknologi ini, tidak perlu menggunakan air bersih baru untuk kegiatan tersebut. Perbedaan teknologi IPAL melalui CAS dan MBR dapat dilihat pada **Gambar 12**.



Gambar 12. Perbedaan Teknologi Pengolahan Air Limbah

Sumber: (Kubota, 2024)

4. *(E)ngage with suppliers, especially those in agriculture*

Selain melakukan efisiensi dalam proses produksi, Nestle Indonesia juga berkomitmen untuk melakukan pendampingan kepada mitra pemasok bahan bakunya agar turut melakukan efisiensi air. Pada umumnya pemasok bahan baku Nestle Indonesia terdiri dari petani dan peternak. Pada proses pertanian di Lampung, dilakukan pendampingan agar para petani melakukan sistem tumpang sari. Sistem tumpang sari ini merupakan sistem penanaman tanaman lain yang dapat mendorong atau membantu proses tumbuh kembang tanaman utama. Tanaman yang dipilih berupa alpukat, lamtord, dan durian. Tanaman yang dipilih memiliki fungsinya masing-masing, seperti tanaman alpukat berfungsi untuk menyokong kesuburan tanah, tanaman lamtord berfungsi untuk menjaga suhu dan intensitas cahaya sekitar, serta tanaman durian berfungsi untuk melindungi Daerah Aliran Sungai (DAS) sekitar (Nestle,

2023b). Dengan sistem ini, dapat menjaga DAS sebagai sumber air yang digunakan untuk proses pertanian.

Proses peternakan pun tak luput dari pendampingan Nestle Indonesia. Dalam proses peternakan di Lumajang Jawa Timur, Nestle Indonesia hanya mengambil susu sapi untuk bahan bakunya. Meskipun begitu, pendampingan dilakukan sepenuhnya terutama dengan memperhatikan ketersediaan air. Nestle Indonesia bersama USAID telah membangun 100 sumur resapan air yang dapat digunakan oleh peternak (Nestle, 2022c). Dalam proses peternakan ini diambil susu yang kemudian dievaporasi dengan memisahkan air dan susu padat sehingga dapat diolah dalam bentuk bubuk. Air yang telah dipisahkan dari proses evaporasi tidak lantas dibuang, melainkan ditampung untuk digunakan kembali. Air tampungan tersebut dapat digunakan untuk operasional pabrik (Nestle Indonesia, 2013).

5. *(R)aise awareness on water conservation and improve access to water and sanitation across our value chain*

Nestle Indonesia juga “mendidik” seluruh karyawannya untuk mengambil peran dalam pelestarian air. Hal ini dilakukan dengan partisipasi aktif karyawan Nestle Indonesia dalam membuat lubang biori yang berfungsi untuk menyerap air hujan sebagai Cadangan air. Setiap karyawan melakukan perannya dengan membuat lubang biopori di lingkungan kerja maupun di rumah mereka masing-masing (Nestle Indonesia, 2013). Seluruh karyawan juga turut melakukan efisiensi air dengan menggunakan air seperlunya dalam serangkaian kegiatan produksi. Selain itu, karyawan juga turut berperan secara

tidak langsung dengan melakukan penanaman pohon sebagai sumber air bersama World Wildlife Fund (WWF) (Nestle, 2021b). Kegiatan ini dapat membantu menjaga ketersediaan air terutama di sekitar daerah aliran sungai.

Salah satu program Nestle dalam pelaksanaan komitmen W.A.T.E.R ini adalah Citarum Harum. Citarum Harum merupakan serangkaian program revitalisasi daerah aliran Sungai Citarum yang telah dilakukan sejak tahun 2019. Program ini dilaksanakan dengan berkolaborasi bersama berbagai pihak seperti pemerintah, akademisi, industry, masyarakat, dan media. Peran Nestle Indonesia dalam program ini ialah dengan melakukan kegiatan penanaman pohon, pembangunan 10 Tempat Pengelolaan Sampah Reuse-Reduce-Recycle (TPS3R), pengembangan Taman Citarum, serta mengedukasi masyarakat (Nestle, 2024g). Program ini menjadi salah satu bukti konkrit keberhasilan Nestle Indonesia dalam menciptakan manfaat bersama yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat dan lingkungan sekitar.

2.5.2 Nescafe Plan

Nestle meluncurkan program secara global bertajuk Nescafe Plan pada tahun 2010 dan baru dilaksanakan di Indonesia pada tahun 2012. Pada program ini, Nestle berfokus untuk memberikan pendampingan dalam *good agriculture farming* mengenai pentingnya konservasi dan pertanian berkelanjutan (Nestle, 2017c). Nestle Indonesia kemudian bekerja sama dengan WWF untuk memberikan pendampingan kepada petani kopi yang menjadi pemasok utama Nestle Indonesia. Pendampingan yang dilakukan oleh Nestle Indonesia dan WWF berkaitan dengan upaya meminimalisir dampak perkebunan terhadap keanekaragaman flora dan

fauna di area hutan lindung. Selain itu, pendampingan juga dilakukan untuk meningkatkan produksi kebun kopi secara berkelanjutan.

Nestle memiliki inisiasi *Sustainable Agriculture Initiatives at Nestle* (SAIN). Dalam inisiasi ini, Nestle memberikan pendampingan dalam efisiensi pemanfaatan air, tata kelola pra dan pascapanen, dan pemberian bibit unggul untuk peremajaan kebun kopi (Nestle Indonesia, 2013). Nestle juga bekerja sama dengan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Nasional (Puslitkoka) untuk melakukan pendampingan budidaya kopi. Tak hanya itu, dua perwakilan Puslitkoka sempat mengenyam pendidikan di universitas Perancis untuk melakukan alih teknologi ke Indonesia (Nestle Indonesia, 2013).

Sejauh ini, bahan baku kopi yang digunakan oleh Nestle Indonesia seluruhnya berasal dari petani kopi di Provinsi Lampung (Nestle, 2017c). Hal ini menimbulkan kekhawatiran besar para pemangku kepentingan apabila permintaan kopi dari Nestle Indonesia kepada petani melambung, petani akan menggunakan lahan di kawasan hutan lindung Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Jika hal ini terjadi, maka aktivitas perkebunan kopi mitra Nestle Indonesia akan mengganggu ekosistem yang ada di TNBBS. Melalui pendampingan yang dilakukan oleh Nestle Indonesia, petani dilarang untuk melakukan alih fungsi lahan terlebih pada kawasan hutan lindung TNBBS (Nestle Indonesia, 2013).

Nestle Indonesia juga bekerja sama dengan Rainforest Alliance dan Sustainable Agriculture Network untuk melestarikan sumber daya alam terutama yang terdampak proses perkebunan, melindungi ekosistem sekitar perkebunan, meningkatkan kualitas hasil perkebunan, dan mendiversifikasi hasil perkebunan.

Melalui pendampingan ini, petani diajarkan untuk mengelola perkebunan secara berkelanjutan. Hal ini didasarkan oleh sifat tanaman kopi yang semakin menurun produktifitasnya seiring dengan usia tanamannya. Untuk itu pendampingan ini sangat diperlukan agar meminimalisir kegagalan panen atau tanaman yang tidak produktif. Melalui pendampingan ini, para petani kopi di Provinsi Lampung dapat memenuhi kebutuhan bahan baku kopi Nestle Indonesia, serta dapat diekspor untuk memenuhi kebutuhan produksi Nestle di beberapa pabrik di negara lain (Nestle, 2017c).

2.5.3 Cocoa Plan

Kakao merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan Indonesia selain kelapa sawit, karet, kelapa, kopi, teh, dan rempah (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022). Sejauh ini, Indonesia menjadi negara penghasil kakao terbesar di dunia, sehingga menarik perhatian Nestle untuk bermitra dengan petani kakao di Indonesia (MCA Indonesia, 2017). Nestle Indonesia membutuhkan kakao sebagai bahan baku beberapa produknya, seperti Kitkat, Milo, dan Crunch. Awalnya, Nestle Indonesia membutuhkan sebanyak 943 ton bubuk kakao per tahun 2010 sebagai bahan bakunya (Nestle Indonesia, 2013). Seiring dengan permintaan masyarakat, kebutuhan atas bahan baku turut melonjak menjadi 3x lipat pada tahun ketiga dan diperkirakan akan terus meningkat (Nestle, 2019). Oleh karena itu, Nestle Indonesia menyadari bahwa diperlukan upaya untuk menjaga rantai pasokan agar berkelanjutan.

Secara global, program Cocoa Plan diluncurkan pada tahun 2009, namun baru masuk ke Indonesia pada akhir tahun 2011. Program ini dijalin bersama petani

kakao secara langsung, Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat sebagai daerah penghasil kakao, serta pemangku kepentingan terkait. Sama seperti Nescafe Plan, program ini bertujuan untuk memberikan pendampingan dalam *good agriculture farming* mengenai pentingnya konservasi. Program ini memiliki 3 pilar yakni, *better farming*, *better live*, dan *better cocoa*.

Better farming atau pertanian yang lebih baik dimaksudkan agar para petani dapat meningkatkan produktivitas kebunnya secara berkelanjutan. Melalui Cocoa Plan, petani didampingi dan dilatih untuk mencegah tanamannya agar tidak terkena penyakit, menangani tanaman yang terkena penyakit, meningkatkan kualitas hasil panen, peremajaan lahan, serta pengelolaan lahan secara berkelanjutan. Dalam hal ini Nestle Indonesia bekerja sama dengan Rainforest Alliance untuk melakukan monitoring dan evaluasi agar dapat diketahui perkembangan, resiko, serta hal-hal yang perlu dibenahi (Nestle, 2019). Dengan begitu, kualitas mitra pemasok bahan baku dapat diketahui, dibenahi, dan dikembangkan. Melalui serangkaian pendampingan tersebut, diharapkan perkebunan di Indonesia dapat mempercepat transisi pangan regeneratif.

Pertanian yang baik saja tidak berarti apabila kesejahteraan para petani diabaikan. Maka dari itu, muncul pilar kedua, yakni *better live* atau kehidupan yang lebih baik. Melalui pilar ini, Nestle Indonesia dapat membantu petani untuk memiliki kehidupan yang lebih baik. Dalam proses pertanian diharuskan menerapkan kesetaraan gender yakni dengan memberikan kesempatan yang sama bagi perempuan atau laki-laki untuk memberikan kontribusi pada pertanian. Nestle memberdayakan sekitar 10.000 perempuan dan petani muda untuk mendapatkan

hak yang sama dengan memberikan pelatihan penanaman jiwa kepemimpinan perencanaan ekonomi rumah tangga, dan dasar bisnis untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Selain itu, dibuat semacam program tabungan sebagai dana darurat para petani (Nestle, 2019). Para petani diminta untuk belajar menabung dan mengelola keuangan dengan tepat, sehingga mereka dapat menggunakan uang secara bijak.

Dengan pertanian berkelanjutan dan kesejahteraan hidup petani, diharapkan dapat mendorong produksi kakao. Dalam pilar *better cocoa* atau kakao yang lebih baik, Nestle Indonesia menetapkan target yang harus dicapai bersama. Target ini berupa volume, aktivitas koperasi, dan kualitas kakao. Nestle Indonesia berupaya agar dapat membeli seluruh kakao hasil panen petani sesuai dengan kebutuhan. Kemudian aktivitas koperasi kakao harus bisa mencari pasar dan menjual kakao di dalam hingga luar negeri. Selanjutnya, diupayakan juga pencapaian target kualitas kakao sesuai dengan standar sertifikasi Nestle Indonesia (Nestle, 2019). Selanjutnya pelatihan dan sertifikasi UTZ juga diberikan agar kualitas kakao petani diakui di negara lain dan memiliki harga jual yang lebih tinggi (Ginting dkk., 2019). Dengan ketiga pilar ini, kebermanfaatan tidak hanya dirasakan oleh satu pihak saja, melainkan oleh seluruh pemangku kepentingan yang ada.

Di Indonesia program Cocoa Plan memiliki beberapa fokus, diantaranya untuk membantu petani meningkatkan produktivitas lahan dan kualitas hasil panen, serta meningkatkan ketrampilan petani. Petani diberikan pendampingan berupa pelatihan, pengawasan, dan evaluasi untuk menilai keberhasilan pendampingan

tersebut. Dalam pendampingan ini, petani diajarkan juga teknologi in vitro. Teknologi in vitro adalah platform untuk merancang, memahami, dan memanfaatkan sirkuit biokimia dinamis, yang memungkinkan peneliti mengakses dan memanipulasi bagian biomolekuler secara langsung. Bekerja sama dengan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (PUSLITKOKA), Nestle Indonesia membagikan 70.000 bibit tanaman kakao dengan kualitas terbaik untuk ditumbuh kembangkan oleh para petani. Kemudian juga difokuskan untuk memastikan supply chain berlangsung transparan dan memberikan harga terbaik yang dapat menguntungkan para petani. Cocoa Plan juga berfokus untuk menjamin kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar dengan pemberian bantuan yang berkaitan dengan gizi, air, dan pembangunan pedesaan (Nestle, 2011).

Melalui program Cocoa Plan, berhasil mendatangkan investor ke Mamuju, Sulawesi Barat dan memberikan investasi sebesar 193 miliar rupiah pada tahun 2015. Hal ini merupakan hasil dari kemitraan bertajuk Green Prosperity-Sustainable Cocoa Production Program (GP-SCPP) (Nestle, 2015a). Dalam program GP-SCPP akan terjadi kerja sama antara pihak swasta dengan menyediakan fasilitas yang mendukung produksi kakao, pendampingan petani, dan koperasi petani, bersama petani yang akan menjadi pelaksana program, serta pdan pemangku kepentingan lain. Kemitraan ini ditujukan untuk mengurangi tingkat kemiskinan dengan meningkatkan kesejahteraan petani, serta menurunkan emisi gas rumah kaca akibat proses produksi kakao. Investasi yang diberikan pada petani di Mamuju akan dimanfaatkan selama tiga tahun hingga 2018. Kemitraan ini berhasil meningkatkan produktivitas petani dan kesejahteraan petani dengan

meningkatkan penggunaan lahan dan manajemen sumber daya alam yang tepat (Millennium Challenge Account-Indonesia, 2015).

2.5.4 Dairy Development Program

Susu merupakan salah satu bahan baku utama Nestle. Sejak tahun 1975, Nestle telah mengambil bahan baku dari peternak sapi yang ada di Jawa Timur, Indonesia (Nestle, 2022c). Bahan baku susu dibutuhkan untuk memproduksi produk seperti Dancow, Milo, Bear Brand, Goodnes, dan lain-lain. Pada tahun 2012, setiap hari Nestle membutuhkan sekitar 650.000 liter susu untuk produksi (Nestle Indonesia, 2013). Angka ini cukup besar untuk kelompok peternak di Jawa Timur, diperlukan upaya pengembangan peternakan agar produksi susu meningkat sehingga mampu memenuhi permintaan tersebut. Dengan permintaan sebesar itu, peternakan akan lebih berdampak dari sebelumnya. Air yang digunakan untuk konsumsi dan perawatan sapi akan lebih besar, timbunan kotoran yang menghasilkan gas metan juga akan lebih besar, belum lagi aroma kurang sedap yang dapat mengganggu kenyamanan warga sekitar.

Melalui Dairy Development Program, Nestle akan melakukan pendampingan kepada 26.000 peternak dalam tata kelola peternakannya. Program ini ditujukan agar dapat meningkatkan produksi dan kualitas hasil ternak secara berkelanjutan serta lebih ramah lingkungan (Nestle, 2022c). Dalam program ini, Nestle membangun 9 sumber mata air yang tidak hanya dapat digunakan oleh peternak, melainkan dapat digunakan juga oleh masyarakat sekitar. Setelah diberikan akses air, peternak diajarkan cara untuk mengefisiensi keperluan air minum hewan ternak serta mengefisiensi keperluan air untuk membersihkan

kendang ternak. Melalui proses ternak ini juga akan menghasilkan *cows water* yang sebelumnya telah dijelaskan pada subbab W.A.T.E.R Commitments.

Beralih ke permasalahan timbulan kotoran sapi, Nestle menggandeng Yayasan Rumah Energi (dulu Humanist Institute for development cooperation) untuk memanfaatkan kotoran sapi tersebut. Kemitraan ini ditujukan untuk mengubah kotoran sapi menjadi sumber energi biogas dan pupuk organik. Dalam implementasinya, Yayasan Rumah Energi memberikan subsidi untuk peternak atau masyarakat dalam pembuatan reaktor biogas serta memberikkan pendampingan dalam pembuatan reaktor tersebut (Mucharam dkk., 2012). Nestle memberikan dana bergulir yang dapat menyokong pembuatan reaktor biogas. Selain itu, Nestle juga membangun sebanyak 8.400unit kubah biogas yang dapat dimanfaatkan untuk mengolah kotoran sapi (Nestle, 2022c). Kemitraan ini juga melakukan pendampingan kepada peternak untuk mengolah kotoran sapi menjadi pupuk organik. Melalui kemitraan ini, kotoran sapi tidak lagi menjadi ancaman bagi lingkungan, bahkan menjadi sumber rezeki bagi masyarakat sekitar.

Program tersebut berhasil meningkatkan penggunaan energi alternatif, sehingga penggunaan kayu bakar, minyak tanah, dan gas *Liquefied Petroleum Gas* (LPJ) berkurang. Peternak diuntungkan karena dapat menghemat pengeluaran untuk bahan bakar, mendapat pekerjaan sampingan membuat pupuk organik, dan lebih sehat karena terbebas dari polusi asap bahan bakar sebelumnya. Nestle diuntungkan dengan kesejahteraan peternak sehingga menjamin ketersediaan susu, serta mengurangi dampak lingkungan. Yayasan Rumah Energi diuntungkan dengan meningkatnya penggunaan energi alternatif (Mucharam dkk., 2012).