

Analisis Penyebab Dampak Lingkungan Akibat *Fast Fashion* di Gurun Atacama, Chile dalam Perspektif Ekonomi Lingkungan

Keisha Patricia Pattalala¹⁾, A.A. Bagus Surya Widya Nugraha²⁾, I Made Anom Wiranata³⁾

^{1,2,3)} Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Udayana.

Abstrak

Fast fashion telah menjadi representasi kemajuan ekonomi global sekaligus penyumbang signifikan terhadap krisis lingkungan. Salah satu dampak nyata dari siklus model bisnis ini adalah penumpukan limbah tekstil di Gurun Atacama Chile, wilayah yang kini menjadi tempat illegal berakhirnya produk *fast fashion* dari berbagai belahan dunia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengumpulkan data dari berbagai dokumen seperti karya ilmiah terpercaya dan relevan dengan topik penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab dari dampak lingkungan yang terjadi di Gurun Atacama akibat dari masuknya *fast fashion* ke Chile sebagai tempat pembuangan pakaian-pakaian yang menjadi limbah akhir dari industri *fast fashion* dengan menggunakan teori Ekonomi Lingkungan melalui pendekatan eksternalitas, pembangunan ekonomi, dan globalisasi. Penelitian ini menemukan bahwa akumulasi berakhirnya produk *fast fashion* di Gurun Atacama tidak lepas dari biaya eksternal yang tidak diakumulasi oleh industri *fast fashion* dalam perhitungannya, prinsip kebebasan impor (liberalisasi perdagangan) melalui beroperasinya kawasan bebas pajak *Zona Franca de Iquique* yang mendorong arus masuk tekstil ke wilayah Chile dan didukung oleh arus globalisasi yang berpotensi memperluas kerja sama lintas batas. Meskipun kawasan ini berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi nasional, dampak lingkungan dan sosialnya justru ditanggung oleh masyarakat lokal yang tidak memiliki kuasa terhadap mekanisme ekonomi industri *fast fashion*. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya perumusan kebijakan yang lebih adil dan berkelanjutan, tidak hanya berorientasi pada keuntungan dan pembangunan ekonomi, tetapi juga pada keadilan lingkungan.

Kata-kunci : Ekonomi Lingkungan, *Fast Fashion*, Gurun Atacama, ZOFRI

Abstract

The fast fashion has become a symbol of global economic progress while also being a major contributor to the environmental crisis. One of the most visible consequences of this business model is the accumulation of textile waste in Chile's Atacama Desert, a region that has now become an illegal dumping ground for fast fashion products from various parts of the world. This study employs a qualitative research method with a descriptive approach to collect data from various sources, including credible and relevant scholarly literature related to the research topic. This study aims to explore the underlying causes of the environmental impact occurring in the Atacama Desert due to the influx of fast fashion waste into Chile, using Environmental Economics theory

through the lens of externalities, economic development, and globalization. The research finds the accumulation of fast fashion waste in the Atacama Desert is closely linked to unaccounted external costs that the fast fashion industry fails to incorporate, the principle of import liberalization —enabled by the operation of the tax-free trade zone Zona Franca de Iquique —which facilitates the inflow of textiles into Chile, and the momentum of globalization that fosters cross-border cooperation. Although this zone contributes to national economic development, its environmental and social costs are disproportionately borne by local communities who have little power over the economic mechanisms of the fast fashion industry. Therefore, this study highlights the urgent need for more equitable and sustainable policy making, one that goes beyond profit and economic growth to prioritize environmental justice.

Keywords : Atacama Desert, Environmental Economics, Fast Fashion, ZOFRI

Kontak Penulis

Keisha Patricia Pattalala

Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Udayana

Jl. P.B. Sudirman, Dangin Puri Klod, Kec. Denpasar Bar., Kota Denpasar, Bali 80234

Telp: +62 (361) 701812 Fax: +62 (361) 701907

E-mail : patricia.pattalala035@student.unud.ac.id

PENDAHULUAN

Chile sebagai salah satu negara di kawasan Amerika Selatan, memegang peranan penting dalam menjadi salah satu importir pakaian tekstil terbesar di dunia dan menduduki urutan nomor satu sebagai importir pakaian tekstil di Amerika Selatan (Ocasio, 2023). Pakaian-pakaian ini tiba di Chile dalam bentuk pakaian bekas (*second-hand*) dan pakaian-pakaian yang tidak terjual di pasaran walaupun masih dalam kondisi baru serta belum terpakai. Namun, apabila pakaian-pakaian baru tersebut tiba di Pelabuhan Iquique dan dibarengi dengan pengiriman pakaian-pakaian bekas, maka pakaian tersebut juga tergolong sebagai pakaian bekas. Pelabuhan Iquique ini berada pada *Zona Franca de Iquique* (ZOFRI) atau yang dikenal dengan istilah Duty Free Zone of Iquique Free Trade Zone. Pakaian-pakaian yang diproduksi dari industri *fast fashion* tiba di Chile melalui pelabuhan ini dan zona bebas pajak. Dibukanya ZOFRI sebagai pintu masuk impor-ekspor secara resmi pada tahun 1975 ini dilakukan sebagai bentuk upaya Chile dalam membangun perekonomiannya khususnya di Chile bagian utara melalui peningkatan tenaga kerja dan investasi asing dengan menerapkan liberalisasi perdagangan berupa pembebasan beberapa tarif pada kegiatan impor sesuai dengan perjanjian kerjasama internasional dengan mitra dagangnya. Chile memilih zona bebas pajak sebagai upaya dalam meningkatkan perekonomian di wilayah utara karena untuk memfasilitasi perdagangan luar negeri melalui impor, menurunkan harga produk asing, dan merangsang aktivitas ekonomi di wilayah Iquique (Musto, 2025). Melalui kebijakan insentif pajak, Chile ingin mendorong pembangunan ekonomi di Iquique sebagai daerah yang jauh dari ibu kota negara dengan harapan pemerataan ekonomi di seluruh daerah Chile. Hal ini dilakukan untuk mengurangi ketergantungan pada Santiago sebagai ibu kota

dan mendorong pembangunan ekonomi di daerah-daerah terpencil. Selanjutnya, karena lokasinya yang strategis berada di dekat Bolivia dan Paraguay yang merupakan negara-negara yang tidak memiliki akses laut langsung, posisi ini menguntungkan Chile dalam menjadikan ZOFRI sebagai pintu masuk perdagangan ke negara-negara tetangga (Latam, 2025).

Adanya aktivitas pembuangan pakaian-pakaian di Gurun Atacama tidak lepas dari sistem waste management di Chile. Terkait pengelolaan limbah industri dan importir, Chile memiliki Undang-Undang Tanggung Jawab Produsen (*Law N° 20.920*). Produk-produk yang menjadi fokus pengelolaan limbah pada regulasi ini masih terbatas pada oli & pelumas, akumulator, baterai, elektronik, kemasan, dan ban (International Energy Agency, 2024). Undang-undang ini mengatur adanya pengelolaan limbah dan menetapkan tanggung jawab produsen dan importir untuk mengelola produk yang mereka masukkan ke pasar. Dalam undang-undang ini memang belum memasukkan tekstil sebagai salah satu fokusnya, namun pada 22 Agustus 2024, Kementerian Lingkungan Hidup mengusulkan

Tabel 1. Luas area (dalam hektar) dan tingkat pertumbuhan tahunan.

Sumber: Pontificia Universidade Catolica Do Rio De Janeiro, 2023

adanya Rancangan Strategi Ekonomi Sirkular untuk Tekstil.

Merujuk pada tabel, terjadi peningkatan pada tahun 2019 sampai 2021 dari penggunaan lahan untuk pakaian-pakaian (*roupas*) yang berakhir di

Gambar 1. Tempat pembuangan pakaian *fast fashion* yang terlihat melalui satelit luar angkasa. Sumber: Skyfi.

Gurun Atacama, didukung dengan penjelasan lainnya yaitu pembakaran (*queimadas*) dan sampah (*lixos*). Penurunan yang terjadi pada tahun 2022, terjadi akibat dari adanya pembakaran. Hal ini dilakukan untuk mengecilkan luas area penggunaan lahan.

Chile menjadi negara tujuan dari impor tekstil karena di beberapa wilayah Amerika Latin seperti Argentina, Brasil, Kolombia, Peru, dan Meksiko memiliki peraturan yang lebih ketat terhadap aktivitas impor pakaian guna melindungi industri tekstil nasional mereka. Hal ini yang menyebabkan kegiatan impor tekstil di Amerika Latin sebagian besar dilakukan di Chile. Apalagi didukung dengan negara ini sudah menjadi pusat pakaian bekas sejak lama (Jufri, 2023). Pakaian-pakaian yang dibawa dari negara importir diperuntukkan untuk dijual kembali di Chile atau disebar ke beberapa negara lain di Amerika Latin. Namun, sebagian besar pakaian impor yang masuk ke Chile berakhir di Gurun sebagai tempat pembuangan karena tidak habis terjual di pasaran. Gurun Atacama dipilih sebagai lokasi pembuangan sampah tekstil ini karena karakteristik geografisnya dengan area yang luas menjadikannya tempat yang ideal untuk

membuang pakaian karena lokasinya memiliki jarak yang jauh dengan pemukiman besar (UNECE, 2024). Permasalahan tentang adanya penumpukan pakaian *fast fashion* di Gurun Atacama ini layak untuk dipelajari karena mulai dari proses produksi hingga berakhirnya pakaian-pakaian ini menghasilkan polusi yang signifikan sehingga berbahaya bagi sumber daya air, tanah, dan udara. Namun, dengan berkembangnya kesadaran masyarakat saat ini mengenai isu lingkungan, penting untuk memahami dampaknya bagi kondisi lingkungan.

Isu ini dapat dikatakan sebagai suatu permasalahan baru sehingga penelitian yang sudah pernah dilakukan masih terbatas. Penelitian terdahulu mengenai persoalan *fast fashion* sebagian besar didominasi oleh dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi dari segi negara produsen dengan berfokus pada negara-negara berkembang yang menjadi sasaran bagi perusahaan *fast fashion* untuk memperoleh sumber daya manusia dengan upah yang minim dan pemanfaatan yang berlebihan atas sumber daya alam yang ada untuk digunakan dalam proses produksi. Dari segi penumpukan pakaian *fast fashion* di Gurun Atacama, penelitian sebelumnya lebih menekankan pada kebijakan pengelolaan limbah yang kurang maksimal sehingga terdapat celah untuk melakukan tindakan ilegal terkait pembuangan pakaian di Gurun Atacama. Berdasarkan pada penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki kebaruan berupa penjabaran terkait fokus utama pada penyebab terjadinya dampak lingkungan di Gurun Atacama, Chile baik dari sisi internal maupun eksternal akibat kegiatan impor tekstil dengan menggunakan perspektif ekonomi lingkungan. Selanjutnya penelitian ini juga tidak menjabarkan mengenai dampak *fast fashion* dari segi negara produsen seperti banyak tulisan sebelumnya, tetapi menggambarkan dari segi negara tempat berakhirnya kegiatan konsumsi penggunaan

pakaian *fast fashion*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penyebab dari adanya dampak lingkungan yang terjadi di Gurun Atacama akibat dari aktivitas impor *fast fashion* ke Chile dengan berdasarkan teori ekonomi lingkungan.

METODE

Dalam mengkaji penelitian ini, metode penelitian kualitatif digunakan untuk memperoleh data berdasarkan fakta sesuai dengan fenomena yang terjadi saat ini. Menurut Mulyana, penelitian kualitatif dikatakan sebagai suatu penelitian yang menerapkan penggunaan metode ilmiah untuk mengungkapkan suatu peristiwa dengan cara mendeskripsikan data dan fakta melalui kata-kata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan teori atau perspektif baru yang berorientasi pada isu dan perubahan (Fiantika, et al. 2022). Metode penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan dokumentasi untuk mengumpulkan data dari berbagai dokumen seperti karya ilmiah terpercaya dan relevan dengan topik penelitian.

Adapun teknik analisis data yang digunakan meliputi; 1) Reduksi data, dengan menyortir data-data yang tidak perlu sehingga menghasilkan informasi yang bermakna. Pada tahap ini, dilakukan seleksi data terlebih dahulu untuk memilih data yang relevan dengan topik yang dianalisis. Perolehan data didapatkan dari sumber-sumber terpercaya. 2) Penyajian data, dengan tujuan untuk memudahkan perolehan data agar lebih terorganisir dan tersusun dalam pola yang mudah dimengerti. Setelah data berhasil disusun, penyajian data dilakukan dalam bentuk naratif sehingga informasi yang disampaikan dapat sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian. 3) Penarik kesimpulan, dengan melakukan interpretasi hasil dengan menarik kesimpulan untuk memperoleh inti sari dari hasil penelitian yang didapatkan, kesimpulan ini akan menghasilkan jawaban atas

rumusan masalah dengan menggunakan data yang telah dikaji berdasarkan teori dan konsep penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Fast fashion atau mode cepat merupakan istilah bagi industri pakaian yang memiliki sistem produksi yang cepat, menghasilkan pakaian murah, dan berkualitas rendah (Kelleher, 2025). Istilah *fast fashion* sendiri dicetuskan oleh New York Times dalam menggambarkan misi yang dimiliki oleh satu brand ternama bernama Zara dalam sistem produksinya yang hanya memakan waktu selama 15 hari dari tahap desain hingga sampai di masing-masing toko. Industri *fast fashion* mulai berkembang dari abad ke-19 dengan penyebaran produk hasil dari industri ini sudah berhasil masuk ke sebagian besar negara di dunia. Karakteristik pada hasil industri *fast fashion* ini ditandai dengan produksi pakaian yang cepat, pembaruan koleksi yang mengikuti tren masa kini, dan harga yang terjangkau. Meskipun *fast fashion* memberikan keuntungan bagi konsumen dalam hal aksesibilitas dan harga, akan tetapi dampak lingkungan dari realita perjalanan industri ini menjadi perhatian yang harus disadari oleh masyarakat luas. Salah satu permasalahan utama yang timbul akibat dari bisnis *fast fashion* ini adalah tingginya angka jumlah limbah yang dihasilkan. Menurut Business Waste, Sampah tekstil yang dihasilkan oleh industri *fast fashion* diperkirakan mencapai angka 92 juta ton setiap tahunnya. Limbah dari industri ini banyak mengandung bahan sintetis seperti polyester dan nilon sehingga sulit terurai. Akibat dari penggunaan bahan-bahan ini, akan memperpanjang waktu degradasi limbah dan melepas mikroplastik ke lingkungan saat pakaian-pakaian ini tercuci. Industri *fast fashion* dituding melakukan *unethical production* karena menggunakan negara-negara berkembang dengan pendapatan rendah sebagai tempat untuk memproduksi produk

mereka. Para pekerja ini kerap kali dibayar dengan upah yang minim, jam kerja yang panjang, dan tempat kerja yang tidak layak. Salah satu kasusnya terjadi Bangladesh, saat gedung Rana Plaza yang terkenal dengan pabrik garmen *fast fashion* runtuh karena struktur bangunan yang tidak maksimal (Campbell, C. 2013). Selain itu, proses produksinya juga menggunakan bahan-bahan kimia yang menyebabkan polusi udara dan air yang mencemari lingkungan. Setelah produk-produk hasil dari industri *fast fashion* ini disebar dan dijual ke publik, hasil dari produk yang tidak terjual akan dikumpulkan (*bulking*) dan di impor ke Chile untuk dijual kembali. Akan tetapi, pakaian-pakaian ini tidak terjual secara keseluruhan, sehingga pakaian yang tidak laku dan menimbulkan *overstock* kemudian akan dibuang dan berakhir di Gurun Atacama sebagai tempat pembuangan ilegal karena karakteristik geografisnya memiliki permukaan yang kering (Logfret, 2024). Proses pembuangan ini pada awalnya dilakukan dengan adanya pembakaran untuk mengurangi penggunaan lahan penumpukan pakaian. Hasil produksi *fast fashion* ini tidak bisa hanya dikumpulkan dan dibiarkan begitu saja karena akan mencemari tanah serta bahan yang digunakan tidak dapat terurai secara biologis sehingga harus melalui tahap pembakaran.

Chile sebagai salah satu negara di kawasan Amerika Selatan, memiliki sumber alam yang dominan, terutama dalam bidang pertambangan. Negara ini merupakan produsen tembaga terbesar di dunia dengan kapasitas peleburan (*smelter*) sebesar 1,8 juta ton pada tahun 2024 (Wijayanto, 2024). Pada tahun 1992, dibawah kepemimpinan Presiden Patricio Aylwin, Chile menetapkan liberalisasi perdagangan sebagai landasan utama kebijakan luar negerinya (Kementerian Perdagangan RI, n.d.) Dalam kerangka tersebut, Chile secara aktif menjalin perjanjian perdagangan bebas (*Free Trade Agreement*) dengan berbagai mitra negara

hingga menjadikan Chile sebagai salah satu negara dengan kategori *export-oriented* dengan total ekspor di 2023 sebanyak USD 98.9 Miliar dan impor sebanyak USD 84.7 Miliar. Dari keseluruhan total impor yang diperoleh Chile, impor utama nya didominasi oleh barang konsumsi sebesar 30%, energi (21%), bahan kimia (6%), logam (5%), otomotif (4%), dan pakaian jadi (4%) dengan mitra utama Cina, Amerika Serikat, Brazil, Argentina, Jepang, Jerman, dan beberapa negara di kawasan Amerika Selatan seperti Peru, Meksiko, Spanyol, dan Kolombia. Walaupun dari total keseluruhan kegiatan ekspor impor Chile dikategorikan sebagai *export-oriented*, akan tetapi dalam kategori tekstil, Chile dikategorikan sebagai *import-oriented* dengan jumlah produk impor tekstil senilai USD 4.07 Miliar, sedangkan ekspor tekstil hanya senilai USD 392 Juta di tahun yang sama (OEC, 2025).

Melalui ditetapkannya liberalisasi perdagangan pada Juni 1975, Chile secara resmi menggunakan *Zona Franca de Iquique (ZOFRI)* sebagai zona bebas pajak dengan tidak menerapkan tarif bea masuk maupun PPN selama barang tersebut berada di kawasan ZOFRI atau diekspor ke negara ketiga (seperti Peru, Bolivia, atau negara di luar Chile). Akan tetapi, apabila pakaian impor dari ZOFRI diarahkan ke pasar domestik Chile (di luar kawasan ZOFRI), maka akan dikenakan tarif *Most Favoured Nation (MFN)* sebesar 6% terhadap seluruh jenis barang impor, termasuk pakaian-pakaian *fast fashion* lalu, barang impor dikenakan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 19% dari nilai CIF (*cost, insurance, and freight*), dan bea masuk *ad valorem* (World Bank, 2017). Namun, apabila Chile mendapatkan produk impor dari negara lain yang memiliki mitra perjanjian dagang, maka bea *ad valorem* dikenakan tarif preferensial atau dibebaskan. Disisi lain, Chile memiliki beberapa perjanjian *free trade* dengan mitra dagangnya sehingga tarif yang dikenakan terhadap barang impor

secara efektif hanya sebesar 0.77% karena mayoritas impor ke Chile berasal dari negara-negara yang memiliki perjanjian free trade dengan Chile. ZOFRI yang terkenal sebagai kawasan bebas pajak, tidak bergantung pada pemungutan pajak perdagangan karena memberikan insentif fiskal kepada para pelaku usaha, maka dari itu dalam memperoleh pendapatan (*generate revenue*) ZOFRI, terbagi dalam empat segment yaitu pusat perbelanjaan, manajemen property, pusat logistik, dan taman industri (Financial Times, 2025). Pendapatan yang diperoleh melalui pusat perbelanjaan disediakan dalam bentuk penyewaan tempat ritel dan grosir yang berlokasi di Mall ZOFRI lalu, untuk manajemen properti dilakukan dalam bentuk penyewaan property industri. Properti industri ini mencakup kontainer dan transportasi. Selanjutnya, pusat logistic menyediakan layanan untuk penyimpanan di dalam maupun di luar ruangan. Salah satu kegunaan dari penyewaan ruangan ini adalah untuk memfasilitasi pada perusahaan importir dalam menyimpan barang-barang mereka sebelum dijual ke negara lain atau dipasarkan ke pasar lokal Chile. Terakhir, taman industri yang bernama Taman Industri Chacalluta (*Parque*

Tabel 2. Masuknya Pakaian Bekas ke Chile melalui ZOFRI (dalam Ton) Tahun 2019-2022.

Sumber: Chilean National Customs Service in UNECE-ECLAC, 2024

Industrial Challuta) digunakan sebagai lokasi penyewaan real estate mencakup lahan, kantor, dan ruang usaha.

Melalui volume masuknya pakaian-pakaian termasuk yang berasal dari industri *fast fashion* ke Chile melalui Zona Perdagangan

Bebas Iquique (ZOFRI) dalam periode 2019-2022 menunjukkan adanya peningkatan signifikan khususnya pada tahun 2022 dengan total mencapai 66.746 ton walaupun sempat mengalami penurunan di tahun 2020. Chile sebagai negara dengan pasar tekstil yang berkembang pesat, memiliki beberapa mitra dagang yang berkontribusi dalam kegiatan impor pakaian ke wilayah Chile melalui ZOFRI. Negara-negara utama yang menjadi pemasok tekstil ke Chile yaitu China dan Bangladesh. Kedua negara ini didominasi oleh impor dengan kategori tekstil terhadap Chile lalu, Amerika Serikat dan Uni Eropa juga memegang peranan yang sangat penting dalam menjadi tujuan ekspor utama bagi Chile.

Kebijakan terkait limbah tekstil dan pengelolaan lingkungan memegang peran sentral dalam upaya menanggulangi dampak negatif barang-barang impor terhadap ekosistem. Dalam mengatasi kemungkinan masuknya limbah melalui impor, Chile memiliki kebijakan Undang-Undang Tanggung Jawab Produsen (*Law N° 20.920*). Undang-undang ini berisikan tentang pengelolaan sampah, tanggung jawab produsen yang diperluas serta dorongan untuk melakukan daur ulang. Meskipun regulasi ini disahkan pada tahun 2016, pelaksanaan secara operasional baru diimplementasikan pada tahun 2023 yang ditandai dengan diberlakukannya target pengumpulan wajib pertama untuk limbah kemasan. Pasal 8 dalam kebijakan ini secara eksplisit mengatur ketentuan terkait kegiatan impor dan ekspor limbah, dengan penekanan bahwa seluruh aktivitas tersebut harus mematuhi ketentuan yang tertuang dalam Konsensi Basel mengenai pengendalian pergerakan lintas batas berbahaya dan pembuangannya (International Energy Agency, 2024). Fokus dari penerapan kebijakan ini masih terbatas pada enam prioritas utama yaitu oli pelumas, peralatan listrik/elektronik, akumulator, kemasan, ban, dan baterai. Regulasi

ini belum mencakup limbah tekstil sebagai bagian dari produk prioritas yang diatur. Ketiadaan tekstil dalam daftar produk prioritas ini menunjukkan adanya kesenjangan kebijakan dalam menghadapi meningkatnya volume limbah tekstil, terutama sebagai dampak dalam menghadapi peningkatan volume limbah tekstil. Oleh karena itu, perlu adanya perluasan cakupan kebijakan yang mencakup tekstil agar tercipta sistem pengelolaan limbah yang lebih inklusif dan sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Pakaian tekstil yang berakhir di tempat pembuangan Chile khususnya di wilayah gurun Atacama pada awalnya merupakan barang impor yang masuk ke negara tersebut dengan tujuan utama untuk diperjualbelikan kembali di pasar lokal maupun regional bukan dalam bentuk limbah atau sampah. Hingga saat ini, pakaian-pakaian tersebut masuk dalam jumlah yang besar dan belum memperoleh *Voluntary Export Restraints* (VER) terkait tekstil dari negara mana pun. VER adalah pembatasan ekspor yang dilakukan secara sukarela kepada negara tujuan ekspor dan biasanya atas permintaan negara pengimpor untuk melindungi industri domestik atau atas dasar kebijakan tertentu.

Analisis Penyebab Dampak Lingkungan Akibat *Fast Fashion* di Gurun Atacama, Chile

Analisis permasalahan ini menggunakan teori Ekonomi Lingkungan dan *fast fashion* sebagai konsep dalam memahami hal-hal yang menyebabkan adanya dampak lingkungan di Gurun Atacama, Chile. Teori ini merujuk pada tindakan manusia dalam menerapkan prinsip-prinsip ekonomi dalam pengambilan keputusan yang berdampak pada kondisi lingkungan. Menurut Barry C. Field dan Martha K. Field dalam bukunya yang berjudul *Environmental Economics: An Introduction*, terdapat beberapa indikator ekonomi lingkungan yang dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini dalam mengetahui penyebab

terjadinya dampak lingkungan di Gurun Atacama, Chile yaitu Externalities, Economic Development and The Environment, and Globalization

a. Eksternalitas dalam Industri *Fast Fashion*

Dalam sistem ekonomi pasar, pengambilan keputusan oleh para pelaku usaha terkait jenis dan jumlah produksi pada umumnya didasarkan pada pertimbangan biaya tenaga kerja, bahan baku, mesin, dan energi. Biaya-biaya ini dikategorikan sebagai biaya privat (*private cost*) yaitu biaya yang tercatat pada laporan keuangan perusahaan. Dengan tujuan utama memperoleh keuntungan maksimal, perusahaan cenderung meminimalkan biaya produksi. Pendekatan ini dinilai efisien bagi sisi perusahaan dan sosial. Dari segi perusahaan, biaya ini adalah hasil dari besarnya biaya yang mereka keluarkan untuk menciptakan suatu barang ditambah dengan besarnya keuntungan yang mereka inginkan. Di segi sosial, sumber daya manusia dapat diberdayakan menjadi tenaga kerja untuk memperoleh penghasilan dari pekerjaan yang dilakukan pada suatu perusahaan. Namun demikian, terdapat biaya eksternal yang meskipun nyata dan ditanggung oleh masyarakat, tidak tercermin dalam laporan keuangan suatu perusahaan. Biaya eksternal ini muncul karena dampak negatif dari aktivitas produksi yang tidak dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan perusahaan. Dalam perspektif ekonomi lingkungan, biaya eksternal merupakan konsekuensi yang berada di luar tanggung jawab langsung perusahaan, namun tetap menjadi bagian dari beban kolektif yang ditanggung masyarakat secara keseluruhan. Salah satu bentuk paling signifikan dari biaya eksternal adalah kerusakan lingkungan. Industri *fast fashion* sebagai salah

satu pelaku usaha, berupaya untuk menggunakan biaya seminimal mungkin untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Industri ini dikenal sebagai salah satu sektor yang memberikan kontribusi signifikan terhadap degradasi lingkungan, salah satunya tercermin pada penggunaan bahan baku yang tidak ramah lingkungan. Dalam memenuhi permintaan pasar dan siklus produksi yang cepat, produsen *fast fashion* ini cenderung menggunakan material murah seperti polyester dan nilon yang pada dasarnya berasal dari minyak bumi yang membutuhkan energi besar dalam proses produksinya.

Dalam perspektif ekonomi lingkungan, penggunaan bahan baku yang tidak berkelanjutan dalam industri tekstil merupakan bentuk eksternalitas negatif yang tidak diinternalisasikan ke dalam harga jual produk. Chile sebagai negara yang memiliki total impor tekstil sebesar USD 4.07 Miliar pada tahun 2023, merasakan dampak yang sangat besar terutama pada segi kerusakan lingkungan (OEC, 2025). Berakhirnya pakaian-pakaian tersebut di Gurun Atacama sebagai tempat pembuangan menciptakan adanya dampak-dampak negatif yang signifikan. Adanya praktik pembakaran di sebagian wilayah memberikan kontribusi signifikan terhadap penurunan kualitas udara akibat pelepasan asap beracun yang mengandung berbagai zat berbahaya seperti logam berat, gas asam, partikel halus, dan dioksin. Polutan udara yang dihasilkan dari pembakaran tersebut diketahui memiliki potensi tinggi dalam memicu gangguan pernapasan serta memperburuk kondisi kesehatan manusia. Selain dampak terhadap kesehatan, pembakaran limbah tekstil juga menimbulkan kerusakan ekologis. Pelepasan mikroserat (mikroplastik) ke lingkungan, perembesan bahan kimia beracun ke dalam tanah dan air tanah, serta emisi gas metana ke

atmosfer dapat menjadi beberapa bentuk degradasi lingkungan yang muncul akibat dari praktik ini. Masyarakat lokal yang berada di sekitar wilayah pembuangan limbah, meskipun tidak terlibat secara langsung dalam proses produksi dan konsumsi produk-produk *fast fashion*, justru menjadi pihak yang paling terdampak. Dampak ini muncul baik dalam bentuk langsung seperti gangguan kesehatan akibat pencemaran udara dari pembakaran tekstil, maupun dampak tidak langsung seperti penurunan kualitas lingkungan hidup akibat pencemaran ekosistem. Kondisi ini mencerminkan adanya ketimpangan distribusi beban lingkungan, terlihat pada kelompok yang tidak memiliki kontribusi langsung terhadap timbulnya limbah justru menanggung konsekuensi tersebar. Dampak negatif terkait pembuangan pakaian-pakaian *fast fashion* di Gurun Atacama ini diakibatkan oleh penggunaan bahan baku tekstil yang tidak ramah lingkungan dan sulit untuk terurai. Kerusakan lingkungan di Gurun Atacama ini menjadi eksternalitas dari perusahaan-perusahaan *fast fashion* karena dampak yang dihasilkan ini tidak masuk kedalam hitungan biaya privat sehingga biaya-biaya lingkungan ini ditanggung oleh masyarakat yang terdampak. Dengan demikian, pembuangan produk-produk tekstil *fast fashion* di Gurun Atacama menjadi representasi konkret dari sistem ekonomi global yang dapat mengalihkan beban lingkungan kepada negara-negara berkembang tanpa mekanisme tanggung jawab yang memadai.

b. Pembangunan Ekonomi yang Berdampak pada Kondisi Gurun Atacama, Chile

Perekonomian Chile yang sebelumnya bergantung pada bidang pertambangan tersebut kemudian ingin menggali potensi-potensi lain

yang bisa dijadikan sebagai sumber ekonomi. Pembangunan ekonomi ini dilakukan untuk menekan risiko ketergantungan pada satu sektor. Apabila suatu negara hanya bergantung pada satu sektor, hal ini dapat menghambat pembangunan ekonomi jangka panjang karena Chile pada saat itu hanya bergantung pada ekspor komoditas mentah (raw copper) bukan dalam bentuk produk bernilai tambah tinggi. Pembentukan ZOFRI sebagai zona bebas pajak berhasil menciptakan pembangunan ekonomi. Hal ini terbukti pada periode 2013-2018, China sebagai salah satu investor di wilayah ZOFRI diketahui berinvestasi dengan total mencapai USD 100 Juta (dalam bentuk tanah dan bangunan). Dengan adanya perusahaan-perusahaan asing di wilayah ZOFRI, mendorong penciptaan lapangan kerja di sektor perdagangan, distribusi, dan jasa bagi masyarakat lokal. Pada tahun 2015, diketahui ZOFRI menciptakan lapangan pekerjaan sebesar 36.000 (Munoz & Garces, 2022). Selanjutnya di tahun 2024, jumlah tenaga kerja langsung dan tidak langsung yang bergantung pada aktivitas ekonomi di kawasan ZOFRI mencapai 45.000 orang, yang menunjukkan peran vital kawasan ini dalam menciptakan lapangan kerja serta mendorong pertumbuhan sosial-ekonomi Chile. Peran ZOFRI dalam perekonomian negara terlihat pada kontribusinya dengan menyumbangkan sekitar USD 80 Juta ke kas negara selama satu decade terakhir (ZOFRI SA, n.d). Kontribusi ini mencerminkan peran strategis ZOFRI sebagai pusat perdagangan bebas yang mendukung aktivitas ekspor-impor, menarik investasi asing serta mendorong pertumbuhan ekonomi regional. ZOFRI sebagai entitas strategi dalam sistem perdagangan bebas Chile, telah menginvestasikan sebesar USD 75 Juta selama sepuluh tahun terakhir untuk pembangunan infrastruktur terhadap penguatan struktur ekonomi nasional Chile.

Upaya pemerintah Chile dalam membangun perekonomian Chile melalui ekspor impor berhasil dalam menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan investasi asing. Akan tetapi, dalam proses pembangunan ekonominya, terdapat konsekuensi yang tidak diinginkan (*unintended consequence*) dalam aspek kerusakan lingkungan. Besarnya volume pakaian-pakaian yang masuk ke Chile melalui zona bebas pajak yang tidak seimbang dengan jumlah pakaian yang di ekspor menciptakan adanya *overstock* sehingga pakaian-pakaian tersebut dapat berakhir di Gurun Atacama yang dikenal sebagai gurun yang kering dan jauh dari pemukiman padat penduduk. Tingginya volume pakaian-pakaian *fast fashion* yang masuk ke Chile melalui zona bebas pajak Iquique ini disebabkan oleh tidak adanya penetapan kuantitas tertentu (kuota) dalam impor tekstil yang masuk melalui ZOFRI. Hal ini merupakan salah satu dari prinsip kebebasan impor Chile (*liberalisasi perdagangan*). Negara ini tidak memberlakukan sistem kuota terhadap kuota impor maupun ekspor sehingga pembatasan kuantitatif tidak diterapkan dalam mekanisme perdagangannya. Prinsip ini diberlakukan karena ZOFRI dianggap sebagai wilayah transit walaupun secara geografis sudah berada di wilayah Chile. Barang yang masuk di ZOFRI belum dianggap diimpor secara resmi ke Chile karena berpotensi untuk diimpor kembali ke negara-negara lain kemudian ZOFRI yang dibangun dengan tujuan pembangunan ekonomi berfokus untuk menarik aktivitas perdagangan internasional dan aktivitas industri bukan pada regulasi yang ketat seperti pelabuhan lainnya. Prinsip kebebasan impor Chile dengan tidak menetapkan kuantitas impor ini dapat dianggap sebagai bentuk konsesi terhadap negara-negara asing yang menjalin kerja sama perdagangan internasional dengan Chile. Prinsip ini menguntungkan negara-

negara impor karena tidak perlu membayar tarif bea masuk dan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) serta hanya dapat diperoleh oleh negara-negara yang memiliki perjanjian kerja sama dengan Chile. Selain itu, negara-negara tersebut dapat menggunakan ZOFRI untuk menghindari hambatan di pasar Chile dan menjadikan Chile sebagai pintu masuk regional ke negara-negara tetangga seperti Brazil, Bolivia, dan Paraguay. Bagi Chile, upaya ini dilakukan untuk membangun keunggulan logistik regional sebagai pusat distribusi dan perdagangan bebas sehingga tidak ada batasan hukum yang mengatur tentang kuantitas produk terutama tekstil di wilayah ini.

Menurut teori ekonomi lingkungan, keterbatasan pengolahan limbah menyebabkan populasi secara luas terekspos pada limbah yang berpotensi mengancam kesehatan makhluk hidup. Adanya limbah *fast fashion* dari hasil impor pakaian di Chile, juga didukung oleh tidak adanya regulasi yang berfokus untuk menangani penanganan limbah tekstil dalam aktivitas impor. Keterbatasan Undang-Undang Tanggung Jawab Produsen (Law N° 20.920) sebagai regulasi lingkungan yang ada untuk mengatur aktivitas pengelolaan limbah pada impor dapat dikatakan belum mampu menjawab persoalan limbah secara menyeluruh akibat dari barang-barang yang masuk ke Chile melalui impor. Hal ini dikarenakan tekstil tidak menjadi salah satu dari keenam jenis produk prioritas yaitu oli & pelumas, akumulator, baterai, elektronik, kemasan, dan ban sehingga pakaian-pakaian *fast fashion* yang termasuk dalam kategori tekstil secara hukum tidak berada dibawah pengawasan sistem daur ulang yang terstruktur. Hal ini menciptakan celah hukum yang signifikan, sebab pakaian-pakaian impor yang tidak terserap oleh pasar ini tidak memiliki jalur resmi untuk dikelola atau diolah kembali.

c. Globalisasi terhadap Distribusi *Fast Fashion* di Chile

Globalisasi menurut teori ekonomi lingkungan berperan dalam meningkatkan perdagangan antarnegara dan menjadi bagian dari keterhubungan pasar keuangan. Upaya liberalisasi perdagangan secara global dilandaskan pada tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi antarnegara. Dalam perspektif ekonomi, globalisasi perdagangan telah mendorong integrasi ekonomi antarnegara melalui pertukaran barang dan jasa. Melalui globalisasi, arus pertukaran barang dan jasa dapat terjadi dengan cepat. Melalui globalisasi, arus pertukaran barang dan jasa dapat terjadi dengan cepat. Perdagangan bebas dipandang sebagai mekanisme yang memungkinkan negara-negara untuk mengakses pasar yang lebih luas bagi komoditas yang dapat mereka produksi secara lebih efisien, sekaligus memperoleh barang-barang yang produksinya kurang menguntungkan secara domestik. Dengan adanya globalisasi, hal ini membuka peluang bagi perusahaan-perusahaan nasional untuk melebarkan usahanya keranah internasional dengan membentuk *Multinational Cooperation* (MNC). Industri *fast fashion* yang didominasi oleh negara maju, secara perlahan mulai memiliki sistem operasi lintas negara dengan memindahkan sistem produksinya ke negara-negara dengan biaya tenaga kerja rendah seperti beberapa negara di Asia karena beberapa alasan utama seperti tingginya sumber daya manusia yang menjadikan upah tenaga kerja menjadi murah. Akibatnya, terjadi lonjakan besar pada produksi barang dalam waktu cepat dan murah (*fast fashion cycle*).

Globalisasi memudahkan adanya perpindahan pakaian dari satu negara ke negara lain. Pakaian *fast fashion* yang tidak terjual dan pakaian bekas di suatu negara kemudian di

ekspor ke negara berkembang seperti Chile untuk dijual kembali. Namun kenyataannya, sebagian besar pakaian tersebut berakhir di tempat pembuangan terbuka seperti Gurun Atacama, Chile. Melalui globalisasi, kerja sama perdagangan dapat terjalin dan berkembang seiring perjalanan waktu. Proses ini memungkinkan adanya keterbukaan terhadap kehidupan manusia dan berpotensi menciptakan hubungan ketergantungan antarnegara. Dalam hal ekspor-impor Chile dan negara lain dalam konteks *fast fashion*, Chile bekerja sama dengan China, Bangladesh, Amerika Serikat, Uni Eropa, dsb untuk memenuhi kepentingan nasional masing-masing negara. Kerja sama dengan China, Amerika, dan Eropa menguntungkan Chile dalam meningkatkan peluang ekspor Chile dalam mendapatkan permintaan impor terhadap komoditas-komoditas unggulan Chile seperti sektor pertambangan, pertanian, dan perikanan. Lalu, melalui kerja sama ini investasi langsung (FDI) dari negara-negara asing dapat mengalami peningkatan. Selanjutnya, kerja sama Chile dengan Bangladesh melalui bantuan DFQF (*Duty Free Quota Free*) memberikan keuntungan bagi Chile dalam memperkuat citra internasionalnya sebagai anggota WTO dalam menjadi salah satu aktor global yang mendukung pembangunan berkelanjutan sehingga memperkuat citra positif diplomatik dan pengaruh diplomatiknya (*soft power*). DFQF ini menjadi salah satu strategi diplomasi ekonomi untuk memperkuat posisi Chile dalam forum multilateral dan meningkatkan hubungan bilateral dengan negara-negara Global South. Dalam teori ekonomi lingkungan, hal ini tergolong sebagai dampak tidak langsung dari globalisasi. Adanya pergeseran dalam kekuasaan politik ke lembaga internasional terlihat pada kebijakan DFQF yang dicetuskan oleh WTO berkontribusi dalam

menentukan kebijakan ekonomi domestik Chile. Chile membuka negara nya untuk program DFQF bagi Bangladesh karena tidak ada persaingan yang kompetitif didalamnya. Negara ini tidak memiliki industri tekstil yang signifikan, hanya beberapa industri tekstil tradisional sehingga dengan minimnya industri ini, Chile tidak terlalu khawatir dalam membuka akses impor tekstil. Selain itu, dengan terbukanya pasar Chile dalam produk impor *fast fashion* dari Bangladesh, Chile mendapatkan akses impor murah dan diversifikasi pasokan tekstil. Namun, dengan keterbukaan Chile akan perdagangan internasional melalui ekspor-impor akibat globalisasi ini menciptakan kondisi *overstock* di wilayah Iquique sehingga pakaian-pakaian *fast fashion* ini berakhir secara ilegal di Gurun Atacama, Chile.

Adanya konsesi melalui liberalisasi perdagangan termasuk pembebasan tarif impor di wilayah ZOFRI berfungsi sebagai alat globalisasi untuk mempermudah arus barang lintas negara termasuk produk-produk *fast fashion*, memberikan kelonggaran kepada perusahaan asing dan mendorong pertumbuhan aktivitas perdagangan. Adanya konsesi ini merupakan bentuk nyata dari mekanisme globalisasi ekonomi sebagai salah satu upaya yang digunakan Chile untuk menghubungkan ekonomi nasional dengan perekonomian global melalui perdagangan internasional. Melalui adanya konsesi ini, Chile berperan sebagai pintu masuk regional bagi barang-barang impor yang berada di luar kawasan Amerika Selatan untuk kemudian di ekspor kembali ke negara-negara tetangga Chile seperti Brazil, Bolivia, dan Paraguay. Konsesi perdagangan ini tidak hanya menjadi instrumen kebijakan ekonomi domestik saja, tetapi juga berfungsi sebagai pendorong globalisasi untuk mempercepat pertukaran barang dan modal lintas negara.

Berdasarkan kerjasama perdagangan yang dilakukan Chile dengan mitra dagangnya melalui liberalisasi perdagangan di ZOFRI, dapat dikatakan menjadi celah dari awal masuknya pakaian-pakaian *fast fashion* yang pada akhirnya berakhir di Gurun Atacama. Walaupun demikian, Chile tidak bisa menutup zona bebas pajaknya karena adanya perjanjian kerja sama dengan negara-negara asing. Apabila Chile menutup zona bebas pajaknya maka kemungkinan besar akan terjadi dampak ekonomi yang signifikan, termasuk ancaman terhadap investasi asing yang sudah ada di wilayah tersebut. Kerja sama Chile dengan negara-negara lain akan terancam contohnya seperti kerja samanya dengan China, apabila Chile menutup zona bebas pajaknya, maka China juga memiliki kemungkinan untuk menutup peluang menjadi negara yang menerima impor tembaga dari Chile yang diketahui menjadi negara yang sumber utamanya dari pertambangan tembaga selain itu, zona bebas pajak Iquique yang diketahui mendapatkan penanaman modal (investasi) dari negara-negara lain akan mengalami penurunan daya tarik investasi asing karena beberapa negara Asia, Amerika Serikat, dan Amerika Latin menanamkan modalnya di zona ini karena keuntungan insentif pajak. Melalui konsesi tarif yang menguntungkan ini, lebih dari 1.600 perusahaan yang didominasi oleh perusahaan China dan Amerika Serikat bergantung pada pembebasan tarif ini (Zhendong & Xia, 2015). Selanjutnya, bagi proses pengeksporasi kembali (*re-export*) ke negara-negara tentang seperti Bolivia, Brazil, dan Paraguay juga akan mengalami penurunan akibat dari pemberlakuan bea pajak dan penetapan volume ekspor ulang yang menurun sehingga daya saing nasional Chile sebagai negara yang memiliki posisi strategis logistik di Amerika Selatan bagian barat akan terancam. Begitu juga dampak ekonomi yang dapat dirasakan oleh masyarakat, zona bebas pajak Iquique diketahui

menciptakan lapangan pekerjaan sebesar 36.000 pada tahun 2015 (Munoz & Garces, 2022). Apabila wilayah tersebut ditutup maka para pekerja terancam diberhentikan sehingga terdapat konflik kepentingan antara pemerintah dan masyarakat apabila zona bebas pajak Iquique ini berhenti dioperasikan.

Alasan dibalik dampak lingkungan yang timbul di Gurun Atacama akibat dari pakaian *fast fashion* yang diimpor ke Chile disebabkan oleh tiga aspek yaitu eksternalitas dari *fast fashion*, upaya pembangunan ekonomi Chile, dan globalisasi. Eksternalitas *fast fashion* dan globalisasi menjadi faktor eksternal karena berasal dari luar namun berdampak pada kondisi internal Chile. Teori ekonomi lingkungan secara eksplisit mengatakan bahwa kerusakan lingkungan yang terjadi dalam proses produksi dan konsumsi, umumnya merupakan hasil dari keberadaan eksternalitas dan sifat barang publik. Selanjutnya, globalisasi sebagai suatu proses yang menciptakan dunia semakin terhubung dan saling bergantung sama lain membuat batas-batas geografis antarnegara menjadi kabur, baik dari segala aspek kehidupan termasuk ekonomi. Terakhir, dalam konteks pembangunan ekonomi Chile, fenomena penumpukan limbah *fast fashion* di Gurun Atacama ini terjadi melalui zona bebas pajak Chile dan tergolong sebagai faktor internal karena berasal dari kebijakan dalam negeri yang mempengaruhi kondisi Chile secara langsung. Walaupun ZOFRI berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi Chile akan tetapi, liberalisasi perdagangan menciptakan adanya kondisi *overstock* akibat tidak adanya pembatasan kuantitas impor bagi produk *fast fashion* ke Chile dan ditambah dengan minimnya kebijakan pengelolaan pakaian tekstil akibat aktivitas impor.

PENUTUP

Melalui perspektif Ekonomi Lingkungan dengan konsep *fast fashion*, dampak lingkungan

penumpukan pakaian di Gurun Atacama, Chile disebabkan karena adanya eksternalitas negatif yang tidak tercermin dalam harga pasar (faktor eksternal). Melalui fenomena ini, Chile mengalami beban lingkungan yang bersifat eksternal dan tidak diperhitungkan oleh pelaku industri di negara asal produk fashion tersebut. Hal ini menunjukkan kegagalan pasar dalam menginternalisasi dampak negatif dari globalisasi ekonomi. Dari upaya pembangunan ekonomi nasional (faktor internal), ZOFRI menimbulkan dilema antara aspek ekonomi dan lingkungan. Di satu sisi, zona bebas pajak ini berkontribusi terhadap terciptanya lapangan kerja, mendorong investasi infrastruktur dan menyumbang kontribusi terhadap kas negara. Namun, di sisi lain, adanya kebijakan liberalisasi perdagangan di zona ini membuka celah bagi masuknya produk-produk yang pada akhirnya menjadi limbah. Hal ini menunjukkan bahwa upaya untuk meningkatkan perekonomian yang tidak disertai dengan regulasi yang mempertimbangkan aspek lain yang memadai seperti lingkungan, dapat berujung pada degradasi ekologis. Permasalahan antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan semakin kompleks apabila dipandang dari sudut globalisasi (faktor eksternal). Kerja sama terkait perdagangan internasional dengan negara-negara lain tentu akan memberikan keuntungan bagi Chile dalam hal meningkatkan investasi asing, meningkatkan kegiatan ekspor, memenuhi permintaan akan barang impor untuk kebutuhan nasionalnya. Namun, implementasi kebijakan DFQF tidak disertai dengan instrumen pengawasan terhadap kuantitas dari produk yang masuk sehingga menimbulkan ketimpangan antara manfaat ekonomi jangka pendek dan kerugian lingkungan dalam jangka waktu yang panjang. Dengan demikian, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengarahkan perhatian pada analisis kebijakan nasional maupun lokal yang telah diterapkan

atau sedang dirancang oleh pemerintah Chile dalam menanggulangi penumpukan limbah tekstil. Selain itu, diperlukan analisis mengenai koordinasi antar lembaga pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil dalam implementasi kebijakan tersebut, serta hambatan struktural yang mungkin menghambat pelaksanaannya.

Daftar Pustaka

- Campbell, C. (2013). *Dying for Some New Clothes: Bangladesh's Rana Plaza Tragedy*. Tersedia di: <https://world.time.com/2013/04/26/dying-for-some-new-clothes-the-tragedy-of-rana-plaza/>. Diakses 25 April 2025
- Fiantika, et al. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Padang : PT. Global Eksekutif Teknologi
- Field, B. & Field, M. (2017). *Environmental Economics An Introduction*. United States of Amerika : McGraw-Hill.
- Financial Times. (2025). *Equities: Zona Franca de Iquique SA*. Tersedia di: <https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/profile?s=ZOFRI:SGO>. Diakses 29 Juni 2025
- International Energy Agency. (2024). *Law 20.920*. Tersedia di: <https://www.iea.org/policies/25204-law-20920>. Diakses 11 April 2025
- Jufri, T. (2023). *Krisis Limbah Mode: Gurun Atacama di Chili dibanjiri Pakaian tak Terpakai*. Tersedia di: <https://bahasa.newsbytesapp.com/news/lifestyle/fast-fashion-tak-terpakai-menumpuk-di-chili/story>. Diakses 16 Januari 2025
- Kelleher. (2025). *Fast fashion*. Tersedia di: <https://www.britannica.com/art/fast-fashion>. Diakses 29 Agustus 2025
- Kementerian Perdagangan RI. (n.d.). *IC – CEPA Indonesia – Chile Comprehensive Economic Partnership Agreement*. Tersedia di: <https://ftacenter.kemendag.go.id/cfind/source/files/factsheet-ic-cepa.pdf>. Diakses 16 Januari 2025
- Latam. (2025). *Industrial Parks in Chile: Catalysts of Economic Growth and Regional Integration*. Tersedia di: <https://latamfdi.com/industrial-parks-in-chile/>. Diakses 1 September 2025

- LMA. (2016). *Zara Accused of Stealing Designs From Independent Artists, And Here's The Evidence*. Tersedia di: <https://www.boredpanda.com/zara-stealing-designs-copying-independent-artists-tuesday-bassen/>. Diakses 25 April 2025
- Logfret. (2024). *Fast fashion Goes To Die in the World's Largest Fog Desert. The Scale is Breathtaking*. Tersedia di: <https://logfret.com/fast-fashion-goes-to-die-in-the-worlds-largest-fog-desert-the-scale-is-breathtaking/>. Diakses 25 April 2025
- Munoz & Garcés. (2022). *Circulación y contrabando de mercancías chinas en la espacialidad fronteriza Atacama-Lípez (Chile y Bolivia) bajo el influjo de la zona franca de Iquique (ZOFRI)*. *Scielo*, Vol. 17
- Musto. (2025). *International Law Overview: Free Trade Zones in Chile*. Tersedia di: <https://www.hgomezgroup.com/chile/international-law-free-trade-zones-in-chile/>. Diakses 1 September 2025
- NASA. (2023). *Is Mars soil too dry to sustain life?*. Tersedia di: <https://www.nasa.gov/centers-and-facilities/ames/is-mars-soil-too-dry-to-sustain-life/>. Diakses 25 Oktober 2024
- Ocasio, B. (2023). *Remember Chile's Infamous Clothing Dump? This is What it Looks Like Now*. Tersedia di: <https://www.refinery29.com/en-us/2023/04/11360411/chile-fast-fashion-dumping-atacama-desert-now>. Diakses 14 Januari 2025
- OECD. (2025). *Textiles in Chile CL*. Tersedia di: <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/textiles/reporter/chl>. Diakses 5 Mei 2025
- Otis, J. (2022). *In Chile's desert lie vast reserves of lithium – key for electric car batteries*. Tersedia di: <https://www.npr.org/2022/09/24/1123564599/chile-lithium-mining-atacama-desert>. Diakses 23 Oktober 2024
- UNECE. (2024). *Reversing Direction in the Used Clothing Crisis. United Nations Economic Commission for Europe*, hal 11.
- Wijayanto. (2025). *3 Negara dengan Smelter Terbesar di Dunia untuk Tembaga dan Nikel*. Tersedia di: <https://ekbis.sindonews.com/read/1524431/34/3-negara-dengan-smelter-terbesar-di-dunia-untuk-tembaga-dan-nikel-1524431>
- Pattalala, K. P., Nugraha, A. A. B. S. W., dan Wiranata, I. M. A. [dunia-untuk-tembaga-dan-nikel-1738497727](https://doi.org/10.24127/dunia-untuk-tembaga-dan-nikel-1738497727). Diakses 28 April 2025
- World Bank. (2017). *Chile: Evaluación de las Zonas Francas Informe Final*. Tersedia di: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/204581530216027729/pdf/ESP-Reporte-Final-ZFs-Chile.pdf>. Diakses pada 1 Mei 2025
- Zea. (2022). *Fast fashion is causing an environmental disaster in Chile's Atacama Desert. The World*. Tersedia di: <https://theworld.org/stories/2022/11/01/fast-fashion-causing-environmental-disaster-chiles-atacama-desert>. Diakses 23 Oktober 2024
- Zhendong & Xia. (2015). *Chinese Importer Finds a Home in Trade Zone*. Tersedia di: http://www.chinadaily.com.cn/world/201511/25/content_20813754.htm?utm_source=weibo&utm_medium=weibo&utm_campaign=weibo. Diakses 28 Agustus 2025
- ZOFRI SA. (n.d.). *Iquique Free Trade Zone*. Tersedia di: <https://www.zofri.cl/en>. Diakses 28 Juni 2025