



## **Analisis Kebijakan Ghana Menangani Digital Dumping Ground di Agbogbloshie**

**Oliex Candra Purnama**

Departemen Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Diponegoro  
Jalan Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Kotak Pos 1269 Website  
<http://www.fisip.undip.ac.id> Email: [fisip@undip.ac.id](mailto:fisip@undip.ac.id)

### **ABSTRAK**

*As technology develops, the need for information technology devices increases. It would also increase the electronic waste products. This study aims to describe how the policies and actions of the Ghanaian government dealing with e-waste issues. Based on the data collected, Ghana to receive e-waste from many different development countries. Ghana, in the city of Agbogbloshie is the largest digital dumping ground in the world. E-waste is a hazardous waste that has a long-term impact on society and the environment. In this study, authors used the Descriptive research method. This research is problem solving that investigated and analyzed by describing the subject or object of state, person, institution, society and others. The author found that Ghana is implementing a preventive policy strategy and conducts more detailed oversight in dealing with e-waste. Nevertheless, in 2016 Ghana has become the largest landfill in the world. In addition, Ghana has also conducted several collaborations in dealing with e-waste with other countries such as China, Israel and the United Kingdom.*

**Keyword :** *Ghana Policy, Digital Dumping Ground, e-waste*

### **PENDAHULUAN**

Kebutuhan manusia mengalami pergeseran konsep. Dahulu, kebutuhan primer manusia hanya berkisar pada kebutuhan pakaian, makanan dan tempat tinggal, tetapi konsep tersebut berubah seiring dengan adanya modernisasi. Kebutuhan primer bertambah dengan kebutuhan teknologi informasi, seperti telepon seluler dan telepon pintar (*smartphone*). Pesatnya pertumbuhan *smartphone* menjadi fenomena yang tidak bisa dihindari, karena masyarakat membutuhkan informasi dan dipakai juga untuk mengakses internet ([techno.okezone.com](http://techno.okezone.com), 2014). Menurut statistik dari *World Population Clock* pada bulan September tahun 2014, sekitar 50 Persen dari seluruh penduduk dunia mempunyai telepon seluler ([wearesocial.net](http://wearesocial.net), 2014). Selain itu, pengguna komputer tablet dan barang elektronik juga mengalami perkembangan yang sangat pesat. Menurut statistik pada bulan Mei 2013, di Amerika Serikat sekitar dari orang dewasa Amerika yang berusia 18 Tahun keatas memiliki komputer tablet seperti iPad, Samsung Galaxy Tab, Google Nexus, atau Kindle Fire hampir dua kali dari statistik pemilik tablet di tahun 2012 dan meningkat lebih dari 10 kali lipat dari statistik tahun 2010 yang hanya berjumlah 3 Persen ([www.pewinternet.org](http://www.pewinternet.org), 2013).

Fakta di atas menunjukkan bahwa perkembangan barang-barang elektronik semakin tidak terkendali. Barang barang yang terus meningkat kualitasnya akan menyebabkan adanya barang

lama yang sebenarnya masih dapat digunakan menjadi tidak digunakan lagi karena muncul barang yang sama dengan fitur yang lebih bagus. Meskipun, terdapat barang bekas elektronik yang dapat di *recycle*, akan tetapi, sebagian besar barang tersebut tidak *direcycle*, melainkan dibuang begitu saja. Produk daur ulang memiliki banyak kelemahan yaitu tidak akan mampu menandingi produk keluaran baru, khususnya produk-produk teknologi informasi yang selalu *update*, serta proses daur ulang memakan banyak biaya dan waktu.

Peralatan elektronik yang dibuang akan menjadi *e-waste (electronic waste)* atau limbah elektronik. secara umum, *e-waste* adalah sampah yang dihasilkan dari barang-barang elektronik yang kita pakai sehari-hari. *e-waste* juga dapat diartikan sebagai istilah untuk produk elektronik yang telah *unwanted*, tidak bekerja atau usang, dan telah mencapai akhir masa pakainya (ewasteguide.info, 2012). Karena kemajuan teknologi yang semakin pesat, banyak perangkat elektronik menjadi "sampah" setelah beberapa tahun penggunaan.

*The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* mendefinisikan *e-waste* meliputi setiap peralatan rumah tangga yang membutuhkan sumber daya listrik yang telah mencapai umur teknisnya, yang artinya peralatan tersebut bisa saja berbentuk *Personal Computer*, televisi, telepon genggam, dan berbagai produk konsumen lainnya (sis.binus.ac.id, 2014). Seluruh kategori barang-barang elektronik tua berkontribusi untuk menambah jumlah *e-waste*, seperti VCR yang digantikan oleh pemutar DVD, dan pemutar DVD digantikan oleh *blu-ray players*. *E-waste* dihasilkan dari sesuatu yang merupakan barang elektronik: komputer, TV, monitor, telepon seluler, PDA, VCR, pemutar CD, mesin faksimile, printer, telepon pintar, dan sebagainya.

Permasalahan sampah elektronik menjadi perhatian utama karena dampaknya pada lingkungan dan juga kesehatan manusia cukup signifikan. *E-waste* yang diolah secara tidak benar akan menjadi limbah yang berbahaya, baik untuk lingkungan maupun untuk kesehatan masyarakat sekitar karena akan ada beberapa bahan kimia tersebut dapat terlepas ke lingkungan. Karena bentuknya yang relatif kecil, *e-waste* banyak diabaikan oleh penggunaannya. Namun jika limbah tersebut dibiarkan menumpuk, maka akan menjadi timbunan sampah yang dapat mengancam kesehatan dan lingkungan manusia sekitarnya.

Dalam satu unit komputer atau PC sendiri terkandung banyak material berbahaya dan beracun yang dapat mengancam kelestarian lingkungan dan kesehatan. Oleh karena itu sampah elektronik dikategorikan sebagai limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) dengan kandungan seperti Merkuri, *polychlorinated biphenyls (PCB)*, *brom, polyvinyl chloride (PVC)* dengan keluaran racun *dioxin, furan*, hidrogen klorida serta racun berbahaya lainnya (Basel Convention).

Permasalahan *e-waste* tidak hanya menjadi masalah individu atau kelompok tertentu, tetapi juga berkembang menjadi masalah nasional dan bahkan internasional. Jumlah limbah yang terlalu banyak di suatu negara akibat budaya konsumtif akan menyebabkan masalah baru untuk negara tersebut. Masalahnya terkait dengan pencemaran lingkungan, berupa polusi, baik polusi tanah, polusi air maupun polusi udara. Dengan semakin menggunungnya limbah yang tak berguna menyebabkan pemerintah negara terkait untuk melakukan sebuah tindakan yang nyata untuk mengurangi atau bahkan melenyapkan limbah yang terkumpul. Selain itu, tidak juga menutup kemungkinan bahwa pencemaran lingkungan akibat *e-waste* akan menyebar melewati batas negara, sehingga berpotensi untuk berkembang menjadi isu internasional.

Masalah *e-waste* tidak hanya menyerang negara maju, melainkan juga negara berkembang. Walaupun intensitas dan jumlah limbah yang dihasilkan oleh negara maju jauh lebih banyak dibandingkan dengan negara berkembang. Penyebabnya adalah karena faktor ekonomi dan budaya dari negara maju yang lebih konsumtif. Banyak negara yang belum cukup

mumpuni untuk mendaur ulang gelombang sampah yang selalu bertambah setiap harinya. Meskipun ada, proses daur ulang tersebut memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Apalagi dengan tidak diantisipasinya biaya daur ulang produk elektronik dan kurangnya perhatian pemerintah suatu negara.

Karena faktor-faktor diatas, seperti banyaknya biaya daur ulang dan bahaya *e-waste* terhadap lingkungan, pemerintah suatu negara, khususnya negara maju banyak melakukan kebijakan untuk membuang sampah berbahaya yang mereka miliki ke wilayah negara berkembang. Transfer *e-waste* menuju negara berkembang dilakukan dengan banyak modus, misalnya dengan mengatakan bahwa mereka mengekspor barang yang bisa digunakan kembali, sementara pada kenyataannya, barang yang dikirim ke negara lain tersebut merupakan sampah yang sama sekali tidak dapat digunakan kembali, bahkan cenderung berbahaya dan beracun bagi manusia yang bersentuhan dengan barang tersebut. Ekspor barang elektronik bekas tidak hanya terjadi dalam tempo akhir-akhir ini saja. Sejarah mencatat, pada tahun 1980an, timbul kemarahan publik terhadap organisasi pengekspor sampah yang berbahaya dan beracun.

Tempat pembuangan *e-waste* yang terpusat biasa disebut *digital dumping ground*. Terdapat beberapa tempat yang menjadi *digital dumping ground* yang terdapat di negara-negara di dunia ini, khususnya di Asia dan Afrika. Ada 5 tempat yang terkenal sebagai *digital dumping ground*, yaitu di Accra, Ghana; Lagos, Nigeria; Karachi, Pakistan; Delhi, India; serta Guiyu, China (www.greenpeace.org, 2009). Hampir semua negara yang menjadi tujuan akhir *e-waste* merupakan negara berkembang. Asal dari *e-waste* dari kelima *digital dumping ground* tersebut hampir sama, yaitu dari benua Eropa dan Amerika Serikat. Fakta tersebut membuktikan bahwa negara maju masih menjadi “masalah” bagi negara berkembang. Negara-negara tujuan akan menerima banyak konsekuensi yang merugikan masyarakat dan lingkungan negara tersebut. Banyak diantara penduduk negara tempat *digital dumping ground* yang menderita penyakit yang disebabkan oleh zat-zat beracun dari limbah tersebut (www.greenpeace.org, 2008). Permasalahan tersebut memicu permasalahan yang lebih besar seperti di sungai-sungai, tanah atau lahan pertanian, juga pencemaran udara terjadi di *digital dumping ground*. Akan tetapi mengapa masalah ini masih terus terjadi dan seperti bagaimanakah kebijakan pemerintah Ghana dalam menangani masalah *e-waste* ini.

Ghana di daerah yang bernama Agbogbloshie menjadi *digital dumping ground* yang sangat besar di Afrika Barat, bahkan dapat dikatakan sebagai *digital dumping ground* terbesar di dunia (www.dailymail.co.uk, 2014). Pembuangan ke daerah tersebut sudah berlangsung lebih dari sepuluh tahun. Tetapi belum ada tindakan berarti yang optimal dari pemerintah negara Ghana untuk menangani masalah tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari bagaimana kebijakan *e-waste* di Ghana dalam menangani masalah *e-waste*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian **Deskriptif**, yaitu pemecahan masalah yang diselidiki dan dianalisis dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subyek atau obyek penelitian seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain dan dengan memberikan penjelasan mengapa sesuatu terjadi. Teknik pengolahan data yang digunakan adalah teknik pengolahan secara **Kualitatif**, teknik pengolahan data penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sample sumber dan data dilakukan secara *snowball*, teknik pengumpulan data dilakukan dengan triangulasi (gabungan) analisis data bersifat induktif / kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada generalisasi.

## PEMBAHASAN

Parlemen Ghana telah mengeluarkan Undang-undang bernama *Hazardous and Electronic Waste Control and Management Act, 2016 (ACT 917)* untuk merampingkan kegiatan dalam industri pengumpulan dan pengelolaan limbah untuk memastikan pengelolaan limbah serta sistem daur ulang yang baik untuk menyelamatkan hutan negara sekaligus generasi mendatang. Undang-undang, yang dibaca ketiga kalinya dan disahkan pada Juli 2016 ini mengatur kontrol, pengelolaan dan pembuangan limbah berbahaya, limbah listrik dan elektronik di negara ini. (www.ghana.gov.gh, 2016) Dikeluarkannya undang-undang yang khusus membahas tentang pengumpulan, pengelolaan, dan daur ulang *e-waste* ini merupakan bukti bahwa Ghana mulai serius dalam menangani masalah *e-waste* di negaranya. Kendati demikian tahun 2016 dapat dikatakan sudah terlambat untuk memunculkan kebijakan setelah selama sekurang-kurangnya 7 Tahun Ghana menjadi tempat pembuangan sampah terbesar di dunia.

Limbah berbahaya umumnya merujuk pada limbah yang memiliki sifat yang berpotensi berbahaya atau berbahaya bagi kesehatan manusia atau lingkungan dan mencakup cairan, padatan, atau gas yang tidak dapat diolah atau dibuang dengan cara umum. Pengelolaan limbah berbahaya telah menjadi agenda lingkungan internasional sejak awal 1980-an, ketika pertama kali dimasukkan sebagai salah satu dari tiga bidang prioritas dalam Program Lingkungan Hidup Perserikatan Bangsa-Bangsa (Piper, 2010).

Undang-undang baru melarang impor, ekspor, transportasi, penjualan, pembelian atau berurusan dengan atau menyimpan limbah berbahaya atau limbah lainnya didarat maupun perairan Ghana (*Hazardous and Electronic Waste Control and Management Act, 2016 (ACT 917)*). Peraturan tersebut berurusan dengan limbah berbahaya dan limbah lainnya dan berusaha untuk mendomestikasi Konvensi Basel tentang Pengendalian Perpindahan Lintas Batas dari limbah berbahaya dan pembuangannya, menetapkan retribusi Limbah Listrik dan Elektronik dan membentuk Dana serta Pabrik Daur Ulang Sampah Elektronik (www.ghana.gov.gh, 2016). Beberapa limbah yang harus dikendalikan berdasarkan undang-undang ini termasuk komputer lama dan rusak, monitor dan televisi serta barang elektronik lainnya yang diimpor dari Jerman, Korea, Swiss, dan Belanda di bawah label palsu "barang bekas". Lainnya termasuk limbah klinis dari perawatan medis di rumah sakit, pusat medis dan klinik, limbah dari produksi dan persiapan produk farmasi, limbah dari produksi, formulasi dan penggunaan biosida dan fitofarmasi, limbah dari pembuatan, formulasi dan penggunaan bahan kimia pengawet kayu, limbah dari produksi, formulasi dan penggunaan bahan kimia fotografi dan bahan pemrosesan, limbah yang dihasilkan dari pengolahan permukaan logam dan plastik serta residu yang timbul dari operasi pembuangan limbah industri (*Hazardous and Electronic Waste Control and Management Act, 2016 (ACT 917)*).

Menurut undang-undang, seseorang yang melanggar bagian-bagian Undang-Undang ini melakukan pelanggaran dan bertanggung jawab dengan menerima tuntutan hukuman, denda atau hukuman penjara tidak kurang dari satu tahun dan tidak lebih dari sepuluh tahun atau keduanya. Pelanggar juga bertanggung jawab atas biaya pembersihan kontaminasi yang disebabkan oleh limbah berbahaya atau limbah lainnya dan tindakan mitigasi lainnya yang diperlukan untuk menangani dampak limbah tersebut (*Hazardous and Electronic Waste Control and Management Act, 2016 (ACT 917)*).

Dengan Undang-undang ini, maka akan dipastikan bahwa unsur-unsur berbahaya yang terkait dengan produk-produk limbah berbahaya dan lainnya dikumpulkan dan diproses secara

aman untuk melestarikan komponen-komponen ekologis yang kritis seperti tanah, air tanah, flora dan fauna.

Pengesahan Undang-Undang ini juga untuk memenuhi kewajiban Ghana di bawah Konvensi Basel tentang Pengendalian Gerakan Lintas Batas Limbah Berbahaya, Konvensi Rotterdam tentang Prosedur Persetujuan Atas Informasi Sebelumnya untuk Bahan Kimia dan Pestisida Berbahaya Tertentu di Perdagangan Internasional serta Konvensi Stockholm tentang Polutan Organik Persisten. Selain itu Ghana juga melakukan beberapa upaya-dan kerjasama dalam menangani isu *e-waste* di agbogbloshie.

Meskipun sampah merupakan masalah yang cukup besar, sampah juga dapat menjadi sumber daya yang berharga jika dikelola dengan baik dan benar. Oleh karena itu pemerintah Ghana meluncurkan Program Pemisahan Sumber Sampah pada November 2013 sebagai respons terhadap timbulan limbah dan tantangan pengelolaannya di Ghana, dan langkah besar dalam mengatasi ancaman limbah padat di negara tersebut ([www.ghana.gov.gh](http://www.ghana.gov.gh), 2017).

Program Pemisahan Sumber Sampah melibatkan penghindaran limbah, pengurangannya, daur ulang limbah, pemulihan dan penggunaan kembali. Di bawah program ini, tiga jenis tempat sampah plastik - hijau, biru dan coklat - akan disediakan untuk masing-masing lembaga di mana limbah organik atau makanan, plastik dan kertas, masing-masing, akan dipisahkan. Sejauh ini, 60 lembaga yang teridentifikasi berpartisipasi telah diberikan tempat sampah berkapasitas 240 Liter dan 30 Liter sementara pertemuan sensitisasi sedang diselenggarakan untuk lembaga-lembaga tersebut ([www.ghana.gov.gh](http://www.ghana.gov.gh), 2017).

Pemisahan Sumber Sampah merupakan cara yang efisien dan ramah lingkungan untuk mengelola limbah karena dapat mencegah kedatangan sejumlah besar limbah ke tempat pembuangan sampah melalui proses seleksi untuk di daur ulang.

Pemerintah di sebagian besar negara pinggir telah menggunakan uang mereka sendiri untuk mendanai proyek pengelolaan limbah karena dukungan eksternal untuk pengelolaan limbah kini tidak berkelanjutan karena berbagai kendala teknis, keuangan, kelembagaan, ekonomi, dan sosial yang dihadapi oleh negara / kota penerima dan eksternal agen pendukung. Oleh karena itu, untuk memastikan keberlanjutan proyek-proyek kolaboratif, berbagai kendala baik dari negara-negara pinggir dan lembaga-lembaga pendukung eksternal harus diperiksa dengan hati-hati untuk mendapatkan solusi yang sesuai yang bertujuan mengatasi tantangan pengelolaan limbah (Fagariba dan Song, 2016: 2). Sehingga untuk mengelola limbah dengan lebih efisien diperlukan sokongan dana dari pihak eksternal non-government.

Pemerintah Ghana telah menerima 44,3 Juta Cedi dari Dana Pengelolaan Limbah (Waste Management Fund) antara 2011 dan 2014. Namun, uang itu belum dicairkan ke berbagai penyedia layanan untuk memungkinkan mereka mengelola limbah secara efektif dan efisien karena peraturan untuk mengatur operasinya belum siap. ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org), 2015). Semua itu karena pemerintah kota tidak dirancang untuk mendanai pembuatan tempat pembuangan akhir yang direkayasa atau mendukung eksperimen dengan teknologi pembuangan limbah terminal lainnya. Sampai alokasi anggaran dapat ditingkatkan secara memadai, pemerintah sebaiknya mempertimbangkan untuk mengadopsi model pendanaan ekonomi (menaikkan biaya rumah tangga berpenghasilan tinggi untuk mencakup layanan di lingkungan berpenghasilan rendah) yang memfasilitasi cakupan layanan yang luas (Fagariba dan Song, 2016: 17). Kendati demikian pendekatan dengan jenis ini dirasa akan memakan waktu yang cukup lama.

Pengumpulan dana merupakan tindakan yang signifikan dalam upaya untuk mengelola *e-waste* karena akan mendukung kegiatan penyedia layanan untuk mengelola limbah,

meningkatkan infrastruktur dan sebagai gantinya akan memastikan lingkungan menjadi lebih bersih tanpa penyakit kesehatan.

Pemerintah Ghana memiliki rencana untuk memulai pembangunan pabrik pengelolaan limbah terintegrasi modern untuk Accra. Sistem Pengelolaan Limbah Terpadu Accra akan menerima semua limbah yang dihasilkan setiap hari di Accra dan, setelah mengekstraksi barang-barang berharga yang dapat didaur ulang, mengubah limbah yang tersisa menjadi listrik untuk jaringan nasional ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org), 2015). Selain menjadi solusi yang baik untuk mengurangi pembuangan sampah, dibangunnya pabrik pengolahan limbah ini juga akan mengurangi jumlah sampah karena akan dimanfaatkan sebagai energi listrik untuk masyarakat Ghana.

Limbah tersebut kemudian akan ditransfer ke *Tunnel Bio-Reactor* menggunakan model transportasi kontainer berdasarkan logistik kemudian mengubah limbah organik menjadi listrik melalui Anaerobic. *Tunnel Bio-Reactor* adalah tempat pembuangan sampah di atas tanah yang dimodulasi dengan cara mengubah pengelolaan limbah yang sudah ketinggalan zaman dan menghilangkan tempat pembuangan sampah serta menciptakan energi bio terbersih dari limbah ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org), 2015).

Dengan ini maka limbah yang menumpuk di Ghana dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik, sehingga semakin banyak pemanfaatan limbah sampah dengan cara seperti ini akan mengurangi jumlah sampah yang menumpuk di sana.

Salah satu dari sekian banyak masalah yang dihadapi Ghana dalam menangani masalah sampah adalah pembuangan sampah tanpa memisahkannya sesuai kategori serta menjamurnya tempat pembuangan sampah illegal di ibukota ([www.ghana.gov](http://www.ghana.gov), 2019). Pemisahan sampah sesuai kategori akan memudahkan pihak pengelola sampah untuk memusnahkannya untuk sampah *non-renewable* dan didaur ulang untuk sampah *recyclable*. Penyortiran sampah sesuai kategori tersebut akan menggerakkan pengelola sampah untuk mendaur ulang sampah yang masih bias dimanfaatkan, sehingga sampah tidak serta merta dimusnahkan maupun dibiarkan menumpuk. Sedangkan menjamurnya situs pembuangan illegal di ibukota perlu diberi perhatian khusus. Karena jika pembuangan sampah tidak diiringi dengan pengelolaan yang tidak baik, maka bukan tidak mungkin jika ibukota tidak hanya memiliki *dumping ground* terbesar di dunia, namun juga menjadi *dumping ground* terbesar di dunia.

Selain itu Menteri Sanitasi dan Sumber Daya Air Ghana, Joseph Kofi Adda mengatakan bahwa tidak adanya stasiun pemindahan sampah mini menjadi salah satu tantangan terbesar pengelolaan sampah di Ghana ([www.ghana.gov](http://www.ghana.gov), 2019). Keberadaan stasiun pemindahan sampah mini tersebut jika dibangun di tempat tempat strategis maka akan memudahkan pemindahan sampah untuk tidak hanya dibuang di tempat pembuangan sampah terdekat, dan sampah akan di transfer melalui tempat pemindahan sampah mini tersebut untuk dikirim ke tempat pembuangan yang lebih besar. Sehingga keberadaan tempat pembuangan sampah akan menjadi semakin berkurang karena sampah hanya melalui proses transit untuk dibuang ke tempat pembuangan sampah yang lebih besar untuk menghindari menjamurnya tempat pembuangan sampah.

Pengangkutan sampah juga dilakukan menggunakan "*borla taxis*" oleh pemain baru dalam bisnis pengangkutan sampah atau di Indonesia dikenal dengan motor roda tiga. Akan tetapi metode ini kurang memiliki kerjasama yang bagus dengan pemerintah. Sehingga diperlukan formalisasi, regulasi, dan integrasi penggunaan taksi borla ke dalam rantai bisnis pengelolaan limbah, ditambah dengan kepatuhan mereka terhadap pedoman yang ditetapkan manajemen sanitasi di negara ini maka akan meningkat ([www.ghana.gov](http://www.ghana.gov), 2019). Sehingga dapat meningkatkan kualitas transportasi dan pengelolaan sampah dari sektor informal.

Duta Besar Israel, Ami Mehl, Pada Tahun 2015 telah menyatakan minat perusahaan-perusahaan Israel untuk berinvestasi di Ghana dalam membangun pusat pengolahan limbah canggih yang akan diselesaikan pada tahun 2015 ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org), 2015). Dengan dibangunnya pusat pengolahan limbah tersebut akan meringankan beban Ghana dalam menanggulangi masalah *e-waste* di negaranya. Menurut Direktur Pelaksana ACARP (Accra Compost & Recycling Plant), Dr Richard Amponsah, ketika fasilitas ini selesai, akan menerima lebih dari 1.000 Meter Kubik (100 Truk) limbah dari metropolitan, kota dan kabupaten ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org) 2015). Sehingga akan memudahkan mobilisasi limbah untuk diolah di yang memiliki fasilitas memadai, biasanya dimiliki dan dikelola oleh sektor formal.

Proyek strategis akan membantu dalam mengatasi penyakit terkait sanitasi seperti kolera, disentri, dan tipus serta proyek pabrik limbah ini diharapkan menghasilkan sekitar 200 lapangan pekerjaan tambahan ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org), 2015). Dan pada akhirnya secara otomatis akan membuka lebih banyak lapangan kerja dalam sector formal dalam penanganan *e-waste* yang cenderung lebih aman bagi masyarakat dan lingkungan.

Selain itu Israel juga berencana untuk memproduksi tempat sampah dan furnitur rekreasi dari plastik yang pulih dari aliran limbah dari limbah padat kota yang diterima di lokasi ([www.ghananewsagency.org](http://www.ghananewsagency.org), 2015). Sehingga akan memudahkan untuk mengelola sampah jenis plastik yang juga bisa didapatkan dari limbah elektronik.

Sejalan dengan kerja sama pengembangannya dengan Ghana di bidang pengelolaan dan daur ulang *e-waste*, Pemerintah Federal Jerman telah memutuskan untuk berkomitmen total 25 Juta Euro untuk mengurangi dampak lingkungan dari *e-waste* di Ghana. Proyek ini memiliki dua komponen: hibah 20 Juta Euro kerja sama keuangan melalui bank pembangunan KfW Jerman yang akan berfungsi sebagai dana awal untuk dana daur ulang di masa depan dan 5 Juta Euro senilai kerjasama teknis melalui lembaga pelaksana GIZ untuk meningkatkan kesadaran pada yang paling praktik berbahaya ([accra.diplo.de](http://accra.diplo.de), 2019). Sehingga kesadaran masyarakat akan bahaya *e-waste* akan semakin meningkat.

Ghana dan Jerman juga memiliki rencana untuk bekerjasama membangun pembuangan dan daur ulang *e-waste* yang ramah lingkungan di Ghana. Proyek yang rencananya akan dijalankan selama lima tahun ini akan memperbaiki kondisi pengelolaan *e-waste* di Ghana ([www.giz.de](http://www.giz.de), 2016). Proyek ini berfokus pada pengembangan kapasitas untuk lembaga mitra di tingkat individu dan organisasi. Para pemangku kepentingan harus dimungkinkan untuk memperkenalkan dan menerapkan instrumen hukum yang berkaitan dengan manajemen *e-waste* ([www.giz.de](http://www.giz.de), 2016).

Lain dari biasanya, kerjasama Jerman dengan Ghana dapat dikategorikan sebagai *Tough Love*, karena di sini Jerman tidak serta merta membantu masalah *e-waste* Ghana. Melainkan dengan cara membangun kemandirian kapasitas Ghana dalam mengelola sampah dengan cara memanfaatkan hukum. Ghana dapat dibantu dengan dibentuknya kerangka kebijakan untuk pengelolaan *e-waste* yang berkelanjutan ditingkatkan di tingkat makro. Juga dengan model bisnis yang layak secara ekonomi diperkenalkan dan dikembangkan pada tingkat meso. Serta memulai dan mempromosikan sektor daur ulang *e-waste* yang berkelanjutan.

Ghana dan Cina telah menandatangani perjanjian baru di bawah Komisi Bersama untuk Kerjasama Ekonomi, Perdagangan, dan Teknis untuk memungkinkan Ghana mendapat manfaat dari dukungan Cina senilai 60 Miliar Dolar untuk Afrika. Per perjanjian, Ghana akan menerima dukungan keuangan untuk pengembangan sektor termasuk listrik, transportasi, telekomunikasi, pendidikan dan pembangunan kota ([www.gipcghana.com](http://www.gipcghana.com), 2019). Investor Cina akan menjelajah ke energi, pasokan air, dan pengelolaan limbah di Ghana. Cina menganggap bahwa pengelolaan

limbah adalah salah satu bidang yang menimbulkan tantangan serius, dan Pemerintah Republik Rakyat Cina siap untuk berbagi pengalaman dengan Pemerintah Ghana dalam menghadapi tantangan itu ([www.ghana.gov.gh](http://www.ghana.gov.gh), 2015).

Kerjasama dengan Cina dalam bidang pengelolaan *e-waste* dirasa akan memberikan manfaat yang sangat signifikan bagi Ghana, mengingat Cina juga memiliki tempat pembuangan *e-waste* terbesar. Karena Cina memiliki pengalaman dalam mengelola limbah di negaranya, maka pengalaman Cina dalam pengelolaan *e-waste* itu akan menjadi tambahan *insight* yang baik bagi Ghana.

## PENUTUP

Ghana merupakan negara miskin(lemah) berdasarkan data *Fragile State Index* tahun 2012 yang dikeluarkan oleh *Fund for Peace*. Sehingga untuk menangani masalah ekonomi dan masalah-masalah lain, Ghana me-request *secondhand electronic equipment* dan *e-waste* dari negara-negara inti. Hal ini bertujuan untuk membuka lapangan pekerjaan yang lebih banyak di sektor pengelolaan *e-waste* dan memenuhi kebutuhan Ghana akan peralatan teknologi informasi yang memadai untuk pemerintah maupun swasta.

Ghana mengawali upaya penanganan e-waste dengan mulai membangun kesadaran masyarakat akan bahaya *e-waste* dengan dikeluarkannya peraturan regulasi penanganan *e-waste* dan pembangunan infrastruktur pendukung perpindahan dan pengelolaan *e-waste*.

Di samping itu Ghana juga membuka kerjasama dengan negara lain untuk menangani masalah e-waste. Dengan Israel bekerjasama untuk membangun pusat pengelolaan limbah yang lebih modern. Sedangkan kerjasama dengan Jerman bertujuan untuk memanfaatkan e-waste untuk menjadi sumber energi baru dan menggunakan regulasi hukum untuk membatasi masalah *e-waste*. Dan Ghana bekerjasama dengan Cina untuk mendapatkan *insight* dari Cina perihal penanganan *e-waste*, mengingat Cina juga memiliki *digital dumping ground* yang besar.

## REFERENSI

- Fagariba, Clifford James, Shaoxian Song. 2016. "Assessment of Impediments and Factors Affecting Waste Management: A Case of Accra Metropolis." *Preprints 2016*, 2016090012 (doi: 10.20944/preprints201609.0012.v1).
- Piper, David. 2010. "*Harmful substances and hazardous waste*" UNEP , <[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7939/Harmful\\_substances.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7939/Harmful_substances.pdf?sequence=5&isAllowed=y)> diakses terakhir pada 27 Mei 2019
- United Nations Environment Programme. 2009. "*Sustainable Innovation and Technology Transfer Industrial Sector Studies: Recycling—From E-Waste to Resources.*" Study commissioned by United Nations Environment Programme and United Nations University.
- Ankrah, Gilbert. 2016. "*Parliament Passes Law to Control Hazardous & E-Waste*" <<http://www.ghana.gov.gh/index.php/media-center/news/2915-parliament-passes-law-to-control-hazardous-e-waste?highlight=WyJ3YXN0ZSJd>>, diakses terakhir pada 27 Mei 2019
- Amankwa, Solace Esi. "*Gov't Poised to Tackle Waste Management Challenges*" <<http://www.ghana.gov.gh/index.php/news/3932-gov-t-poised-to-tackle-waste-management-challenges?highlight=WyJ3YXN0ZSJd>>, diakses terakhir pada 27 Mei 2019



- Basel Convention. “Overview” [diakses](http://www.basel.int/TheConvention/Overview/tabid/1271/Default.aspx) terakhir pada 11 Maret 2018
- Basel Convention. “*Reporting on Illegal Trafficking,*” [diakses](http://www.basel.int/procedures/reportingonillegaltraffic/tabid/1544/default.aspx) terakhir pada 11 Maret 2018
- Bola Gatra, 2004, “*Konvensi Basel: Mencegah Kolonialisasi Limbah Beracun,*” [diakses](http://bola.gatra.com/politik-1/8022-konvensi-basel-mencegah-kolonialisasi-limbah-beracun.html) terakhir pada 11 Maret 2018
- European Commision. “*Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE),*” [diakses](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm) terakhir pada 11 Maret 2018.
- FP. 2012. *Failed States List 2012*, <https://foreignpolicy.com/2012/06/18/the-2012-failed-states-index-interactive-map-and-rankings/>, diakses terakhir pada 7 Desember 2018.
- German Embassy Accra. 2019. “*Germany supports Government of Ghana with 25 Million Euros to tackle environmental impact of E-waste*” <https://accra.diplo.de/gh-en/botschaft/themen/ewaste-project-launch/1164856>
- Ghana Investment Promotion Centre. 2019. “*Ghana to Benefit from US\$60 Billion Chinese Fund for Africa... Signs New Agreement with China*” <https://www.gipcghana.com/press-and-media/570-ghana-to-benefit-from-us-60-billion-chinese-fund-for-africa-signs-new-agreement-with-china.html>
- GIZ. 2016. “*Environmentally Sound Disposal and Recycling of E-waste in Ghana (E-Waste project)*” <https://www.giz.de/en/worldwide/63039.html>
- GNA. 2015. “*Ghana to Build Integrated Waste Management Plant*” [diakses](http://www.ghananewsagency.org/print/89223) terakhir pada 27 Mei 2019
- GNA. 2015. “*Government Receives GH¢44.3 Million from Waste Management Fund*” [diakses](http://www.ghananewsagency.org/economics/government-receives-gh-44-3-million-from-waste-management-fund-93854) terakhir pada 27 Mei 2019
- GNA. 2015. “*Israel to Partner Ghana in Waste Management*” [diakses](http://www.ghananewsagency.org/science/israel-to-partner-ghana-in-waste-management-94248) terakhir pada 27 Mei 2019
- GNA. 2019. “*UK Foreign Secretary Jeremy Hunt to Visit Ghana*” [diakses](http://www.ghana.gov.gh/index.php/media-center/news/5564-uk-foreign-secretary-jeremy-hunt-to-visit-ghana?highlight=WyJ3YXN0ZSJd) terakhir pada 27 Mei 2019
- Greenpeace. 2009. “*Where Does E-waste End Up?*” [diakses](http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/detox/electronics/the-e-waste-problem/where-does-e-waste-end-up/) terakhir pada 11 Maret 2018.
- Greenpeace. 2008. “*Poisoning the poor – Electronic Waste in Ghana,*” [diakses](https://www.greenpeace.org/archive-international/en/news/features/poisoning-the-poor-electroni/) terakhir pada 9 April 2018
- Hudiarto. 2014. “*Rumitnya Penanganan E-Waste,*” [diakses](http://sis.binus.ac.id/2014/08/22/rumitnya-penanganan-e-waste/) terakhir pada 11 Maret 2018.
- Kamp, Simon. 2014. “*Half The World Now Has A Mobile Phone,*” [diakses](http://wearesocial.net/blog/2014/09/world-mobile-phone/) terakhir pada 11 Maret 2018.

- Luthfi, Ahmad. 2014. “*di Indonesia, Smarthphone Sudah Menjadi Kebutuhan Utama,*” <<http://techno.okezone.com/read/2014/05/13/57/984293/di-indonesia-smartphone-sudah-menjadi-kebutuhan-utama>>, diakses terakhir pada 11 Maret 2018.
- Malakata, Michael. 2015. “*West-Africa Turns into Dumping Ground for E-waste,*” <<http://www.pcworld.com/article/2878492/west-africa-turns-into-dumping-ground-for-ewaste.html>>, diakses terakhir pada 11 Maret 2018.
- Rush, James. 2014. “*Think Your Television is Recycled When You Get Rid of It? This Is Where It Is Likely to End Up... Dumping Grounds Such as This One, Dubbed The World's Biggest E-Waste Site,*” <<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2595966/Think-television-recycled-rid-This-likely-end-dumping-grounds-one-dubbed-worlds-biggest-e-waste-site.html>>, diakses terakhir pada 11 Maret 2018.
- Zaney G.D. 2015. “*Chinese Ambassador to Ghana Pays Courtesy Call on Greater Accra Regional Minister*” <<http://www.ghana.gov.gh/index.php/media-center/news/833-chinese-ambassador-to-ghana-pays-courtesy-call-on-greater-accra-regional-minister?highlight=WyJ3YXN0ZSJd>>, diakses terakhir pada 27 Mei 2019
- Zaney, G.D. 2017. “*Implementation of Source Waste Segregation Programme Begins*” <<http://www.ghana.gov.gh/index.php/media-center/news/3702-implementation-of-source-waste-segregation-programme-begins?highlight=WyJ3YXN0ZSJd>>, diakses terakhir pada 27 Mei 2019
- Zickuhr, Kathryn. 2013. “*Tablet Ownership 2013,*” <<http://www.pewinternet.org/2013/06/10/tablet-ownership-2013/>>, diakses terakhir pada 11 Maret 2018.