

Manifestasi *Circular Economy* dan *Environmental Accounting* pada Bank Sampah Induk Surabaya sebagai *Khalifah fil Ard*

Selvia Eka Aristantia

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

E-mail: selvia.eka@uinsa.ac.id

Article History:

Received: 20 Mei 2024

Revised: 29 Mei 2024

Accepted: 31 Mei 2024

Keywords:

Circular Economy; Environmental Accounting; Khalifah fil Ard; waste banks.

Abstract: *The role of waste banks is very large in encouraging the development of a circular economy and its implementation. Waste banks have a vital role in supporting circular economy efforts. Even though the circular economy concept is not new, scientific literature or research regarding the circular economy leading to Waste Banks is still limited. This research aims to determine the manifestation of the Surabaya main waste bank in the Circular Economy and Environmental Accounting movement as Khalifah fil Ard using a case studies approach. The result is that the Circular Economy manifestation at the Surabaya main waste bank has been carried out well by fulfilling the 6R principles. Researchers can detect environmental accounting at the Surabaya Main Waste Bank in the recycling income account and the various costs incurred are generally categorized as prevention costs.*

PENDAHULUAN

Setiap manusia ditunjuk sebagai seorang *Khalifah fil Ard* atau Khalifah di muka bumi oleh Allah. Khalifah dapat diartikan sebagai pemimpin atau penguasa di muka bumi. Allah memberikan derajat yang lebih tinggi dibandingkan dengan makhluk lain, diberi akal pikiran sehingga manusia sebagai khalifah dapat menjalankan tugas untuk memimpin dan menjaga kelestarian bumi dengan penuh amanah. Hal ini tertuang dalam Hal tersebut terungkap dalam Al-Qur'an Surat Al-An'am (6) ayat 165.

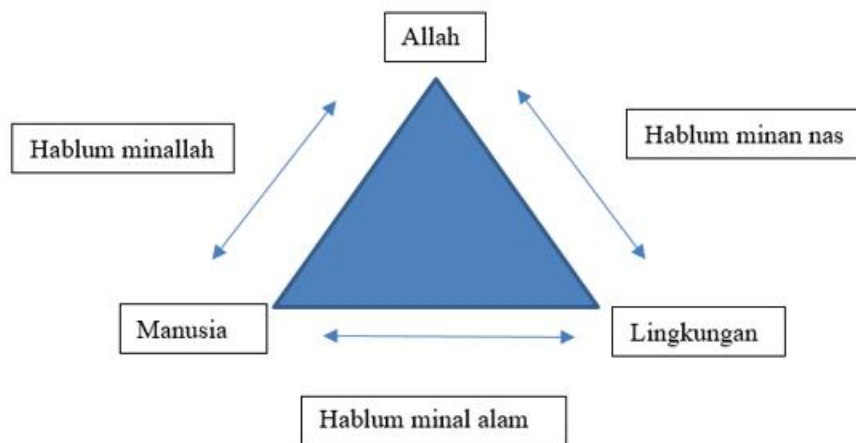
وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيُبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ

Artinya :

“Dan Dialah yang menjadikan kamu sebagai khalifah-khalifah di bumi dan Dia mengangkat (derajat) sebagian kamu di atas yang lain, untuk mengujimu atas (karunia) yang diberikan-Nya kepadamu. Sesungguhnya Tuhanmu sangat cepat memberi hukuman dan sungguh, Dia Maha Pengampun, Maha Penyayang.”

Menurut Quraish Shihab, konsep *Khalifah fil Ard* ini juga harus sesuai dengan *Yahduna bi amrina* yakni mampu mengantar masyarakat kepada tujuan yang sesuai dengan petunjuk Allah. Manusia yang rajin beribadah dan senantiasa melakukan kebaikan serta termasuk *Aabidin* yakni orang yang mendirikan sholat dan menunaikan zakat. Zakat melambangkan keharmonisan

hubungan manusia dengan manusia. Khalifah harus penuh keyakinan (*yuqinuun*) membimbing agar setiap manusia berada di jalan Allah dan menegakkan kebenaran. Selain itu, Khalifah memiliki *Shabaru* yakni sifat sabar dan tabah dalam menjalankan amanah dari Allah berupa tanggung jawab memakmurkan bumi dan isinya serta bertindak sesuai dengan pedoman Al-Quran dan Sunnah Nabi Muhammad SAW (Azizah & Raini, 2018). Ciri khas dari Khalifah *fil Ard* juga disampaikan dalam penelitian Hasan (2017) bahwa yang pertama, tidak melakukan kerusakan di muka bumi (*la yufsid fil ard*). Kedua, menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan (*la yasfik al-dima'*). Ketiga, menjaga hubungan dengan Sang Pencipta. Ketiga ciri tersebut membentuk trilogi hubungan yakni *hablum minallah*, *hablum minan nas* dan *hablum minal alam* yang digambarkan dalam bentuk segitiga (Gambar 1.1).



Gambar 1. Trilogi hubungan manusia sebagai *Khalifah fil Ard*

Sumber : Data diolah

Allah SWT Maha Pencipta serta Maha Pengasih dan Penyayang memberikan nikmat dan karunianya kepada seluruh makhluk ciptaannya terlebih pada manusia. Manusia sebagai makhluk ciptaan Allah yang paling istimewa wajib untuk menjaga hubungan dengan Allah yang diwujudkan dengan ibadah dan beramal saleh (*Hablum minallah*). Sementara, sesama manusia harus menjaga hubungan persaudaraan, menjunjung nilai-nilai kemanusiaan, keadilan dan mencegah kejahatan antar sesama (*Hablum minan nas*). Terakhir hubungan manusia dengan alam (*Hablum minal alam*). Alam memberikan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan manusia dan manusia wajib untuk menjaga dan melestarikan alam. Akan tetapi Amanah yang diberikan Allah kepada manusia sangatlah berat. Bahkan disebutkan dalam Al-Qur'an Surat Al-Ahzab (33) ayat 73, bahwa langit, bumi dan gunungpun tidak mampu untuk menyanggupi amanat tersebut. Didalam Al-Qur'an Surat Al-Baqarah (2) ayat 30, juga disebutkan bahwa ketika Allah menunjuk manusia sebagai khalifah. Para malaikat meragukan dan berkata bahwa manusia akan berbuat kerusakan dan menumpahkan darah di muka bumi.

Apa yang terdapat di dalam ayat tersebut menggambarkan kondisi saat ini bahwa tidak dapat dipungkiri bahwa manusia hidup dalam sumber daya yang terbatas dan Model produksi liner (Ekonomi Konvensional) sudah tidak dapat diterapkan dalam dunia yang terbatas karena bersifat degeneratif atau merusak. Keterbatasan juga mampu membuat manusia berperilaku jahat. Oleh karena itu, untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan sumber daya muncullah konsep *Circular Economy* yang dirasa memiliki manfaat dari segi ekonomi maupun ekologi.

Konsep *Circular Economy* merupakan sistem regeneratif dimana input dan limbah sumber daya, emisi dan kebocoran energi diminimalkan dengan memperlambat, menutup dan mempersempit *loop* energi dan material. Hal tersebut dapat dicapai melalui desain, pemeliharaan, perbaikan, penggunaan kembali, remanufaktur, dan daur ulang (Geissdoerfer et al., 2017). Dame Ellen MacArthur merupakan salah satu tokoh terpenting dalam gerakan *Circular Economy*. Organisasi yang didirikan yakni Ellen MacArthur Foundation merumuskan prinsip-prinsip *Circular Economy*. Kegiatan sirkular ekonomi yang bertujuan untuk mengurangi konsumsi yang berlebihan, mengolah sampah dan memulihkan serta meregenerasi ekosistem (Ellen MacArthur Foundation, 2013). Selain itu, *Circular Economy* dapat berkontribusi untuk mencapai tujuan SDGs (*Sustainable Development Goals*).

Dalam konsep *circular economy* di kenal 5 prinsip yang mungkin sudah sering didengar yakni 6R yang terdiri dari *Reduce, Reuse, Recycle, Recovery, Redesign dan Remanufacturing*. Enam prinsip tersebut dapat dilakukan melalui pengurangan pemakaian material mentah dari alam (*reduce*) melalui optimasi penggunaan material yang dapat digunakan kembali (*reuse*) dan penggunaan material hasil dari proses daur ulang (*recycle*) maupun dari proses perolehan kembali (*recovery*) dengan melakukan desain ulang (*redesign*) atau dengan pembuatan ulang (*remanufacturing*).

Meskipun konsep *circular economy* ini bukanlah hal baru, namun literatur ilmiah ataupun penelitian mengenai *circular economy* yang dilakukan di Indonesia masih belum begitu banyak dibahas di jurnal nasional dibandingkan dengan literatur internasional. Diskusi konseptual maupun pengembangan strategi praktis untuk implementasinya masih berkembang. Bahkan pembahasan mengenai *circular economy* yang mengarah ke Bank Sampah masih terbatas. Padahal peran bank sampah sangat besar dalam mendorong pengembangan *circular economy* dan implementasinya. Bank sampah memiliki peran vital dalam mendukung upaya sirkular ekonomi. Hal tersebut disampaikan dalam *The 4TG Indonesia Circular Economy forum* oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Bahkan berdasarkan data *Sustainable Waste Indonesia (SWI)*, Bank Sampah berkontribusi dalam mengumpulkan 2,7% dari 0,421 juta sampah plastik paska konsumsi (Handayani, 2021).

Bahasan mengenai *circular Economy* yang berusaha memulihkan dan meregenerasi ekosistem akan memberikan nilai dari segi ekonomi yang dicatat dalam *Environmental Accounting*. *Environmental Accounting* adalah cara bisnis memperhitungkan biaya lingkungan untuk mengevaluasi efisiensi sumber daya dan peluang perbaikan lingkungan (Graff, 1998). Perbedaan utama antara sistem akuntansi konvensional dan lingkungan yakni akuntansi lingkungan secara terpisah mengidentifikasi, mengukur, menganalisis dan menafsirkan informasi tentang aspek lingkungan dari kegiatan perusahaan (Schaltegger and Burritt, 2000). Penelitian mengenai *Environmental Accounting* di Indonesia sudah banyak diteliti, akan tetapi mayoritas penelitian dilakukan di Industri yang memproduksi limbah yang dapat mencemari lingkungan. Sementara, peneliti ingin mengetahui *Environmental Accounting* dari sudut pandang yang berbeda, yakni Bank Sampah. Adapun alasan peneliti memilih Bank Sampah Induk Surabaya karena Surabaya merupakan kota yang termasuk berhasil dan diakui dalam pengelolaan sampahnya. Sehingga peneliti ingin mengetahui lebih dalam mengenai peran dan manifestasi Bank Sampah Induk Surabaya dalam gerakan *Circular Economy* sebagai *Khalifah fil ard* serta implementasi *Environmental Accounting* pada tata kelola keuangan Bank Sampah Induk Surabaya sebagai *Khalifah fil Ard*.

LANDASAN TEORI

Legitimacy Theory

Teori yang relevan digunakan dalam penelitian ini adalah Legitimacy Theory oleh Deegan. Teori ini berpendapat bahwa dalam organisasi merupakan bagian dari sebuah masyarakat dan dalam interaksinya akan terus berusaha untuk memastikan bahwa mereka beroperasi dalam batas-batas dan norma-norma yang ada dalam suatu lingkungan masyarakat masing-masing. Oleh karena itu, organisasi dituntut responsif terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di sekitar lingkungan operasi dan bertanggung jawab untuk melindungi kualitas lingkungan (Brown & Deegan, 1998). Keberlanjutan dari suatu organisasi ditentukan oleh keberpihakan masyarakat lingkungan dimana perusahaan tersebut beroperasi (Grey et al,1997) Apakah masyarakat dapat menerima aktivitas operasi dari perusahaan tersebut dan mengkomunikasikan secara transparan dengan mengungkapkan pelaporan akuntansi lingkungan (Berthelot dan Robert,2011).

Sustainable Development Goals

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah tujuan global saat ini untuk menciptakan masa depan yang lebih baik bagi manusia dan planet pada tahun 2030. Diadopsi oleh semua negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2015, SDGs adalah seruan untuk bertindak bagi semua negara untuk mencapai kemakmuran sekaligus melindungi lingkungan.. Implementasi *Circular Economy* membutuhkan fokus pada sebagian besar SDGs sebagai model bisnis dan bukan sebagai faktor biaya. *Circular Economy* adalah strategi penting untuk mencapai SDG 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab dan SDG lain yang terkait dengan sumber daya alam (Cramer, 2020).

Circular Economy

Circular Economy adalah masa depan ekonomi kita. Ini adalah sistem yang mendaur ulang semua sumber daya dan proses dan menggunakan kembali limbah. *Circular Economy* akan membantu kita mengurangi jejak karbon, mengurangi emisi gas rumah kaca, dan menciptakan lebih banyak pekerjaan. *Circular Economy* didasarkan pada enam prinsip panduan. Pertama, Reduce yakni gunakan bahan dan energi sesedikit mungkin. Kedua, Reuse - Gunakan apa yang sudah Anda miliki. Ketiga, Recycle - Reklamasi sumber daya limbah dan gunakan kembali untuk membuat barang atau bahan baku baru. Keempat, Recover - Mengumpulkan kembali limbah yang masih dapat dipergunakan kedalam proses yang sudah berjalan. Kelima, Redesign - Mendesain kembali limbah yang akan digunakan kembali sehingga memiliki nilai tambah untuk dipasarkan.Keenam, Remanufacturing – Pembuatan kembali limbah yang digunakan kembali sehingga memiliki nilai jual. Salah satu upaya yang dilakukan dalam upaya pengaplikasian *Circular Economy*, adalah dengan diberdirikannya kantong kantong pengumpulan sampah yang dapat di daur ulang yang disebut bank sampah. Sampah dan penanganannya kini menjadi masalah yang mendesak di kota- kota besar di negara berkembang (Wilson & Velis, 2014).

Environmental Accounting

Enviromental accounting sangat penting dalam pembentukan bagan akun. Sampai saat ini, tidak ada teknik yang memadai untuk menentukan nilai sumber daya alam yang tersedia. Yang dapat diukur dan diinformasikan dalam laporan keuangan dari sudut pandang akuntansi adalah peristiwa dan transaksi ekonomi-keuangan yang menunjukkan hubungan antara perusahaan dan lingkungan(Yamaguchi, 2014).

METODE PENELITIAN

Metode kualitatif studi kasus dengan paradigma interpretif digunakan dalam penelitian ini. Lokasi yang akan dikunjungi dalam penelitian ini yaitu pada Bank Sampah Induk Surabaya yang beralamat di Jalan Ngagel Timur No 26 Pucang Sewu Kecamatan Gubeng Kota Surabaya. Teknik pengumpulan data dengan wawancara mendalam (*in depth interview*) secara tatap muka kepada pengelola Bank Sampah Induk Surabaya yakni Ibu Nurul Chasanah (NC) selaku Humas. Dalam mengajukan pertanyaan, peneliti akan menyampaikan dalam *semi-structured* sehingga suasana yang dibangun selama penelitian tidak bersifat kaku dan monoton tapi tetap terarah.

Selain dilakukan wawancara mendalam, tahap kedua yang dilakukan peneliti dalam proses pengumpulan data adalah dengan *Direct Observation*. *Observasi* tersebut dilakukan dengan terjun langsung pada objek penelitian untuk melihat dan merasakan bagaimana suasana operasional di Bank Sampah Induk Surabaya. Catatan dari hasil *observasi* juga harus dibuat sesuai dengan temuan di lapangan. Tahap ketiga dalam teknik pengumpulan data yakni dengan dokumentasi. Teknik ini dilakukan dengan menghimpun dokumen-dokumen yang diperlukan sebagai bahan data sesuai dengan masalah penelitian yakni seperti struktur organisasi Bank Sampah Induk Surabaya, Tabel jenis sampah, gambar dan foto yang relevan dengan penelitian sehingga dapat digunakan oleh peneliti untuk menunjang hasil penelitian. Triangulasi data juga akan dilakukan sebagai teknik analisis data dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu misi dari Bank Sampah Induk Surabaya ialah menerapkan prinsip *Circular Economy* sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah. Pengelolaan Sampah perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir dengan pendekatan ekonomi sirkular oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan masyarakat, sehingga memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan pada kegiatan lingkungan yang dilakukan oleh yayasan dan masyarakat. Prinsip *Circular Economy* yang digunakan terdiri dari 6 bagian yakni *reduce, reuse, recycle, recover, redesign* dan *remanufacturing*. Prinsip pertama ialah *reduce* yakni upaya yang dilakukan Bank Sampah Induk Surabaya untuk mengurangi penggunaan produk yang nantinya berpotensi menjadi sampah. Salah satu program yang dilakukan oleh Bank Sampah Induk Surabaya ialah melakukan edukasi. Hal pertama yang disampaikan ketika dilakukan edukasi ialah upaya pengurangan sampah sebisa mungkin oleh masyarakat, khususnya oleh sampah rumah tangga. Salah satu upaya dari *reduce* ialah menerapkan gaya hidup dengan mereduksi penggunaan plastik seperti membawa *tumblr* ketika bepergian, mengurangi sedotan plastik, membawa kantung ketika berbelanja.

Prinsip kedua ialah *reuse* yakni upaya melakukan penggunaan barang lebih dari sekali. Dalam edukasi yang ditekankan oleh Bank Sampah Induk Surabaya adalah penggunaan kembali barang yakni lebih dari sekali pakai untuk memperpanjang masa manfaat dari barang tersebut. Dengan memperpanjang masa manfaat barang yang digunakan nantinya akan berdampak pula pada *reduce*, sampah yang terkumpul akan menjadi minimal.

“Kalau edukasi kita biasanya edukasi untuk memilah sampah dari rumah, bagaimana menjadikan budaya pengolahan sampah bertanggung jawab ke mereka baik itu mulai mengurangi sampah atau menggunakan barang dengan lebih lama sehingga masa pakai itu lama dan diharapkan sampah yang terkumpul jadi lebih sedikit, kemudian merubah gaya hidup

seperti mengurangi konsumsi sampah plastik dengan membawa tumblr membawa kantong sendiri ketika berbelanja, yang biasanya makan nggak dihabiskan, dihabiskan, menghasilkan sampah yang variasinya banyak mulai dikurangi.. kalau dari instansi kita edukasinya pengolahan sampah kantor yang sering, sampah kantor itu kan dokumen, jangan sampai dokumen penting itu malah dibakar, tapi bagaimana sampah penting itu di potong-potong, nanti potongannya bisa di daur ulang seperti kemarin di kemenag kita ambil kesana. “ (NC)

Prinsip ketiga adalah *recycle*. Prinsip ini merupakan pengolahan kembali (daur ulang sampah) menjadi barang atau produk baru yang bermanfaat. Bank Sampah Induk Surabaya membantu masyarakat baik individu maupun kelompok yang menyetorkan sampah terpilah. Nasabah individu merupakan nasabah yang menyetorkan sampah atas nama pribadi. Sedangkan, nasabah kelompok merupakan nasabah yang menyetorkan sampah atas nama bank sampah, sekolah, perguruan tinggi, komunitas serta dapat juga instansi. Selain nasabah individu dan kelompok juga ada nasabah kelompok khusus yakni bank sampah unit. Dari sampah para nasabah yang terkumpul tersebut, Bank Sampah Induk Surabaya melakukan pemilahan lagi kemudian sampah tersebut akan disetorkan ke industri untuk diolah kembali menjadi produk baru yang memiliki nilai manfaat.

“Untuk jenis tertentu kita setorkan dalam kondisi utuh. Contohnya kayak ember, ember-ember pecah.. botol handbody dan segala macamnya itu..itu yang kondisinya kita setorkan dari nasabah masuk kita hanya pilah berdasarkan kategori mereka..ada yang pp tembok, pp bening pp warna, itu kita pisahkan sendiri sendiri.. tapi kalau kita nerima dari nasabah ya semua bak jadi satu.”(NC)

Prinsip keempat ialah *recover*. *Recover* ialah suatu upaya pengembalian kembali sebagian material penting dari aliran limbah untuk pemanfaatan ulang dalam proses pembuatan barang. Contoh dari prinsip ini ialah penerimaan sampah produk air kemasan atau susu botol.

“ ..kemudian setelah dipilah nanti kita kupas lagi. kayak botol susu yg kecil-kecil ini itu juga labelnya harus dikupas dulu, tutupnya yg merah dikupas yang dipakai botolnya aja labelnya tetap dibuang. Karena ada beberapa jenis sampah itu yang belum bisa terolah dengan baik oleh industri daur ulang.”(NC)

Pihak pengelola juga menuturkan permasalahan yang terjadi atas implementasi dari prinsip ini yang terjadi di lapangan yakni banyaknya variasi kemasan produk yang ada di Indonesia padahal tidak semuanya bisa didaur ulang. Hanya jenis-jenis tertentu yang bisa didaur ulang.

“Permasalahannya, Produsen membuat produk misal kemasan makanan di Indonesia ini variasinya banyak dan belum ada standarnya. Jadi misal terstandart jadi satu nanti untuk industri daur ulangnya kan lebih mudah ya. Tapi ya itu permasalahannya di Indonesia variasi nya banyak. Ada yang oh ini bisa didaur ulang ada juga yang nggak bisa.. gitu.. Contoh Kayak botol bodyshop yang PET bahannya bisa diolah tapi PET dia berwarna warni. nah itu kalau dicampur bisa merusak tatanan warna bahan bakunya..kalau ijo masih bisa misal buk ya bahannya bening kena ijo akhirnya warnanya jadi ijo semua kan. Kalau kayak gitu jadinya kan gabisa di daur ulang..pabrik itu mau memanfaatkan kalau warnanya sudah kecampur juga kesulitan.” (NC)

Prinsip kelima adalah *redesign*. Dalam prinsip ini, Bank Sampah Induk Surabaya melakukan upaya mendesain kembali limbah yang tidak terpakai menjadi barang yang memiliki nilai jual. Terakhir, Prinsip keenam ialah *remanufacturing*. Prinsip ini merupakan upaya untuk membuat kembali limbah yang tidak terpakai menjadi barang yang memiliki nilai guna dan dapat dijual. Implementasi dari dua prinsip terakhir adalah edukasi pembuatan lilin jelantah dan ekobrik yang biasa diajarkan oleh Bank Sampah Induk Surabaya.

Manifestasi dari *Environmental Accounting* dapat diidentifikasi umumnya pada biaya pencegahan yakni pada biaya pelatihan serta biaya gaji karyawan. Biaya pelatihan merupakan biaya yang dibayar atas edukasi yang diberikan pada karyawan dalam menerapkan *prinsip circular economy* atau prinsip 6R. Sementara biaya gaji karyawan ialah biaya yang dibayar atas jerih payah yang dikeluarkan oleh karyawan dalam aktifitas pengelolaan operasional dan pemilahan sampah di Bank Sampah Induk Surabaya. Selain itu, ada pula biaya operasional yang harus dikeluarkan. Untuk Pendapatan atau pemasukan didapatkan dari pemasukan daur ulang.

“ saya sudah empat tahun kerja disini sejak 2018, tugas saya ya memasarkan bank sampah. lebih ke edukasi sih.. kita sebagai khalifah allah kita mengedukasi masyarakat kemudian mereka itu turut memilah sampah dan mencegah sampah itu terbuang, itu kan salah satu bentuk ibadah untuk menjaga lingkungan. Dalam.. saya lupa ya surat apa ya kita juga pernah edukasi.. di fatwa MUI kan kita juga haram memubazirkan barang yang masih bernilai salah satunya juga sampah plastik itu atau sampah-sampah yang bisa dioptimalkan untuk didaur ulang lagi kan begitu.. kalau kita bisa mengajak masyarakat untuk mulai mengurangi sampah terbuang ke TPA insyaallah kita mendapat amal jariyah karena kita sebagai khalifah di bumi juga sudah membantu mereka untuk turut menjaga lingkungan”

Manifestasi atas *circular economy* dan *Environmental Accounting* diimani pengelola sebagai tanggungjawabnya sebagai khalifah fil ard dengan cara mengajak masyarakat untuk menerapkan 6R (*reduce, reuse, recycle, recover, redesign* dan *remanufacturing*). Dengan menerapkan *circular economy* dan *environmental accounting* yang baik diyakini akan mendapat pahala dan amal jariyah sebagai khalifah fil ard atas upaya membantu masyarakat turut menjaga dan melestarikan lingkungan.

KESIMPULAN

Manifestasi *Circular economy* pada bank sampah induk Surabaya sudah dilakukan dengan baik dengan memenuhi prinsip 6R (*reduce, reuse, recycle, recover, redesign* dan *remanufacturing*). Setiap sampah yang diterima oleh Bank Sampah induk Surabaya sifatnya masih tercampur baur. Bank Sampah Induk surabaya melakukan pengurangan sampah (*reduce*) agar yang terbuang ke TPA seminimal mungkin. Bank Sampah Induk Surabaya juga melakukan edukasi ke masyarakat untuk mengurangi sampah sehingga sebisa mungkin tidak ada sampah. Prinsip *reduce* juga berhubungan dengan prinsip *reuse*. penggunaan barang kembali akan memperpanjang masa barang sehingga dengan begitu dapat menekan jumlah sampah. Prinsip *Recycle* diimplikasikan dengan memilah sampah yang diterima oleh masyarakat sesuai dengan jenisnya. Prinsip *recover* diaplikasikan pada beberapa jenis sampah untuk diambil material tertentu seperti botol susu atau air kemasan yang hanya diambil botolnya saja, sementara tutup dan label dibuang. Prinsip *redesign* dan *remanufacturing* juga diimplementasikan ketika memberikan edukasi dalam membuat lilin jelantah dan ekobrik.

Akuntansi lingkungan pada Bank Sampah Induk Surabaya dapat dideteksi peneliti pada akun pemasukan daur ulang dan macam-macam biaya yang dikeluarkan pada umumnya dikategorikan pada biaya pencegahan. Manifestasi atas *circular economy* dan *Environmental Accounting* diimani pengelola sebagai tanggungjawabnya sebagai khalifah fil ard dengan cara mengajak masyarakat untuk menerapkan 6R (*reduce, reuse, recycle, recover, redesign* dan *remanufacturing*). Dengan menerapkan *circular economy* dan *environmental accounting* yang baik diyakini akan mendapat pahala dan amal jariyah sebagai khalifah fil ard atas upaya membantu masyarakat turut menjaga dan melestarikan lingkungan.

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan yakni untuk Bank Sampah Induk Surabaya, diharap dapat lebih meningkatkan transparansi. Untuk pemerintah, membuat regulasi untuk

industri sebelum pembuatan produk agar industri memikirkan bagaimana sampah produk yang dihasilkan dapat didaur ulang. Untuk penelitian selanjutnya, diharap dapat lebih memperluas informan dan objek penelitian seperti di TPS 3R yang ada di 9 titik di Surabaya.

DAFTAR REFERENSI

- Al-Qur'an Surat Al-Ahzab (33) ayat 73. (n.d.). *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Al-Mizan Publishing House.
- Al-Qur'an Surat Al-An'am (6) ayat 165. (n.d.). *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Al-Mizan Publishing House.
- Al-Qur'an Surat Al-Baqarah (2) ayat 30. (n.d.). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Al-Mizan Publishing House.
- Azizah & Raini. (2018). Konsep Khalifatullah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam Perspektif M. Quraish Shihab. *Cendekia : Jurnal Studi Keislaman*, 4(d).
- Brown, N., & Deegan, C. (1998). The public disclosure of environmental performance information - A dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory. *Accounting and Business Research*, 29(1), 21–41. <https://doi.org/10.1080/00014788.1998.9729564>
- Cramer, J. (2020). How Network Governance Powers the Circular Economy. In *Amsterdam Economic Board*.
- Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy*. *Journal of Industrial Ecology*. 23–44.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Handayani, I. (2021). *Peran Penting Bank Sampah dalam Tumbuhnya Ekonomi Sirkular*. Investor.Id. <https://investor.id/national/239465/peran-penting-bank-sampah-dalam-tumbuhnya-ekonomi-sirkular>
- Hasan, Z. (2017). Manusia dalam Perspektif Fungsi Transendental. *Tadris*, 12(2), 30–34.
- Wilson, D. C., & Velis, C. A. (2014). Cities and waste: Current and emerging issues. *Waste Management and Research*, 32(9), 797–799. <https://doi.org/10.1177/0734242X14547125>
- Yamaguchi, C. K. (2014). Environmental Accounting of the Rice Industry in Southern Brazil. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(6).