

Analisis Pemanfaatan Sampah Bernilai Ekonomis dalam Peningkatan Ekonomi Masyarakat Kota Medan melalui Aplikasi Kepul

Muhammad Rafi Hagi

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Rahmat Daim Harahap

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Fauzi Arif Lubis

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan 20371, Sumatera Utara, Indonesia
Rafih939@gmail.com

Abstract. *This study aims to describe the use of waste and economic improvement of the people of Medan City through the Kepul Application based on Circular Economy Theory and take data from the study. This study uses qualitative methods with data analysis techniques using qualitative descriptive analysis. The results show that the development of the Kepul application has always been the main thing in the company's mission, this is because of the development of applications according to customer suggestions such as the Live Location feature, re-schedule, membership, etc. The effectiveness of Kepul in increasing people's income is arguably very good, as evidenced by the increase in resource persons' income from the range of Rp. 100,000 to Rp. 800,000 a month. From the results of the study, it is known that there are still many obstacles in Kepul in becoming an intermediary container for waste utilization in Medan City such as lack of strong branding, fleet problems, and price difference problems with conventional collectors. But this obstacle is not an impossible obstacle to pass, with the successful collaboration of Kepul with the Medan City Government and plans to attract more investors, Kepul believes that all the obstacles above can be passed well.*

Keywords: *Circular Economy, Economic Improvement, Waste Management.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan sampah dan peningkatan ekonomi masyarakat Kota Medan melalui Aplikasi Kepul dengan berlandaskan Teori Ekonomi Sirkular serta mengambil data dari penelitian tersebut. Pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan Pengembangan aplikasi Kepul selalu menjadi hal yang utama dalam misi perusahaan, hal ini karena dengan berkembangnya aplikasi sesuai saran customer seperti adanya fitur *Live Location, re-schedule, membership*, dll. Efektivitas Kepul dalam meningkatkan pendapatan masyarakat bisa dibilang sangat baik, dibuktikan dengan naiknya pendapatan narasumber dari kisaran Rp.100.000 sampai Rp. 800.000 sebulan. Dari hasil penelitian diketahui bahwa masih banyak kendala Kepul dalam menjadi wadah perantara pemanfaatan sampah di Kota Medan seperti kurang kuatnya *branding*, masalah armada, dan masalah selisih harga dengan pengepul konvensional. . Tetapi kendala ini bukanlah sebuah rintangan yang mustahil dilalui, dengan berhasilnya kolaborasi Kepul dengan Pemko Medan serta rencana menggaet lebih banyak Investor, Kepul yakin semua kendala diatas dapat dilalui dengan baik.

Kata kunci: *Circular Economy, Pemanfaatan Sampah, Peningkatan Ekonomi.*

LATAR BELAKANG

Pencemaran Lingkungan merupakan masalah besar yang dihadapi dunia sampai saat ini. Pencemaran lingkungan mempunyai banyak sekali dampak negatif bagi planet

ini. Salah satu akibat pencemaran lingkungan adalah Banjir. Banjir merupakan salah satu bentuk fenomena alam yang terjadi akibat intensitas curah hujan yang tinggi di mana terjadi kelebihan air yang tidak tertampung oleh suatu system. Salah satu penyebab terbesar terjadinya banjir bisa dikatakan karena penumpukan sampah. Sampah merupakan suatu hal yang selalu ada dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai UU No 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan manusia sehari-hari atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat.

Semua yang beraktivitas pasti akan menghasilkan sampah. Sampah merupakan hal yang setiap hari pasti kita temui permasalahannya, baik itu soal perilaku orang yang membuangnya maupun pemberdayaannya. Saat sekarang ini, Kita tahu bahwasanya sampah merupakan masalah yang harus kita selesaikan bersama karna jumlahnya bisa dibbilang sangat masif di Bumi kita tercinta ini.

Jadi sampah menjadi suatu permasalahan yang sangat memerlukan perhatian bagi kota, sampah yang tidak ditangani dengan serius pasti akan terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan laju pertumbuhan dan perkembangan penduduk. Sampah yang terus meningkat terjadi tiap tahun itu bisa memperpendek penggunaan lahan TPA dan dapat membawa dampak pada pencemaran lingkungan, baik air, tanah, maupun udara. Masalah sampah lingkungan harus diselesaikan secara kolektif oleh masyarakat atau pemerintah daerah. Oleh karena itu, untuk beberapa masalah persampahan ini, penting untuk menyelidiki pengaruh keberadaan fasilitas pengolahan sampah. (Nurlela, 2017)

Kota Medan khususnya adalah salah satu kota terbesar di Indonesia dan otomatis merupakan kota metropolitan yg maju. Bisa dikatakan hal ini menjadikan Kota Medan banyak memproduksi sampah juga setiap harinya. Beberapa masalah terbesar yang dihadapi Kota Medan adalah karena kurangnya kesadaran masyarakat akan membuang sampah pada tempatnya. Serta kurangnya saluran irigasi sehingga banyak terlihat tumpukan sampah, juga menjadi penyebab utama kota Medan Bisa dikatakan kurang tertib akan kebersihan

Dalam perkembangan peradaban manusia menuju era industri, praktis segala sesuatu dilakukan dengan cepat dan tepat. Hal ini membuat pola kehidupan sosial masyarakat semakin bergeser dan berubah untuk menyesuaikan diri, namun penyesuaian

ini tidak lepas dari kebiasaan manusia yang selalu berhadapan dengan resiko. (MS Kahfi & Imsar, 2022)

Indonesia saat ini semakin memasuki era 4.0 di era teknologi modern. Kemajuan teknologi telah merevolusi bagaimana limbah diberdayakan pada periode revolusi industri keempat. Gawai dan internet adalah instrumen yang mempermudah pemberdayaan sampah. Karena tersedianya berbagai fasilitas, proses pemberdayaan sampah yang tadinya terbilang sulit, kini menjadi sederhana

Evolusi teknologi yang semakin hari semakin meningkat berkembang telah memberikan pengaruh kepada manusia untuk mengubah dirinya dengan gaya hidup sehingga mereka dapat lebih beradaptasi dengan yang ada kondisi teknologi. (Irwan Fadli dkk,2019)

Untuk menghadapi era revolusi industri 4.0, khususnya dalam sarana pengolahan sampah diperlukan sarana pemberdayaan sampah yang tepat yang dapat membentuk mindset masyarakat agar mengetahui nilai tersembunyi di balik sampah. Hal tersebut dapat tercapai salah satunya dengan cara penggunaan aplikasi Kepul. Kepul ialah aplikasi yang memudahkan masyarakat untuk memberdayakan sampahnya dengan cara menukarnya dengan sejumlah uang yang nantinya akan diberikan oleh Kepul.

Pendidikan digital seperti yang kita kenal sekarang umumnya lebih menekankan pada transaksi atau proses jual beli dan pasar yang terjadi di dunia maya atau dunia maya internet. (Imsar dkk.,2023)

Peneliti melihat urgensi dalam penelitian ini yaitu sampah kian dinilai sebelah mata oleh masyarakat karna sifatnya yang sudah “tidak berguna”, kemudian masih sulitnya pemberdayaan sampah yang dilakukan oleh Pemko Medan ,kurangnya wawasan masyarakat tentang nilai ekonomis pada sampah, serta kurangnya pengetahuan masyarakat tentang eksistensi Kepul sebagai aplikasi pemberdayaan sampah online yang simple dan praktis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan, seberapa efektif, dan peningkatan pemberdayaan sampah oleh aplikasi Kepul dalam usaha pemberdayaan sampah yang ada di kota Medan.

KAJIAN TEORITIS

Menurut Badan Standarisasi Nasional (BSN), *Circular Economic* atau Ekonomi sirkular adalah pendekatan sistem ekonomi melingkar dengan memaksimalkan kegunaan dan nilai tambah dari suatu bahan mentah, komponen, dan produk sehingga mampu mereduksi jumlah bahan sisa yang tidak digunakan dan dibuang ke tempat pembuangan akhir. Tujuan dari ekonomi sirkular adalah untuk meminimalkan jumlah sampah yang tidak digunakan dan dibuang di TPA dengan memaksimalkan penggunaan dan nilai tambah dari bahan baku, komponen, dan produk. Konsep ekonomi sirkular dapat diterapkan dengan menutup siklus produksi-konsumsi melalui perpanjangan masa pakai produk, inovasi desain, pemeliharaan, penggunaan kembali, remanufaktur, daur ulang ke produk asli, atau daur ulang menjadi produk dengan tetap mengutamakan penggunaan sumber daya, limbah, meminimalkan emisi, dan menghemat energi.

Konsep ekonomi sirkular mendapatkan daya tarik dalam lanskap bisnis global. Jenis model ekonomi ini berfokus pada pengurangan limbah dan menciptakan sistem loop tertutup yang menggunakan kembali bahan untuk menciptakan produk atau layanan baru. Gagasan di balik pendekatan ini adalah untuk mengurangi ketergantungan kita pada sumber daya yang terbatas, mengurangi polusi, dan meningkatkan efisiensi sehingga bisnis dapat tetap kompetitif dalam jangka panjang.

Elemen kunci dari ekonomi sirkular adalah menggunakan kembali bahan sebanyak mungkin alih-alih mengandalkan sumber daya murni untuk tujuan produksi. Perusahaan didorong untuk mencari cara agar dapat memperpanjang masa pakai produk, memperbaiki produk bila perlu alih-alih menggantinya dengan yang baru, dan mengembangkan solusi daur ulang yang inovatif untuk komponen atau bahan bekas mereka dari proses akhir masa pakai industri lain. Selain itu, perusahaan juga harus mempertimbangkan untuk berinvestasi pada sumber energi terbarukan seperti tenaga surya atau turbin angin agar operasi mereka menjadi lebih berkelanjutan dari waktu ke waktu sambil tetap menguntungkan dalam kondisi pasar saat ini.

Secara keseluruhan, menerapkan ekonomi sirkular ke dalam model bisnis yang ada dapat membantu perusahaan menjadi lebih efisien dengan mengurangi timbulan limbah sekaligus meningkatkan pendapatan karena peningkatan tingkat pemanfaatan sumber daya di seluruh tahap proses produksi – mulai dari ekstraksi bahan mentah hingga tahap pembuangan akhir – yang pada akhirnya akan menghasilkan menuju keberlanjutan yang lebih besar secara keseluruhan baik secara ekonomi maupun lingkungan.

Tujuan utama Ekonomi Sirkular untuk melestarikan dan melindungi lingkungan tidak dapat dipisahkan darinya. Keutuhan eksistensi manusia dipengaruhi oleh lingkungan. Lingkungan memiliki nilai tersendiri, sehingga harus dipandang sebagai salah satu bagian dari ekosistem yang harus dihormati, dihargai, dan dilindungi. Setiap tindakan yang dilakukan seseorang berdampak pada lingkungan sekitar karena integritas ini.

Kelestarian lingkungan dapat dipertahankan melalui perilaku positif, sedangkan kerusakan lingkungan dapat disebabkan oleh perilaku negatif. Manusia juga terikat oleh integritas ini untuk memperlakukan makhluk hidup lainnya dengan hormat. Pandangan hidup manusia yang memandang manusia sebagai pusat alam semesta menyebabkan kerusakan alam.

Ekonomi sirkuler adalah teori ekonomi yang melaksanakan tujuan pembangunan berkelanjutan terkait dengan tingkat output dan konsumsi yang wajar dan berkelanjutan. Ide ekonomi ini berusaha untuk menciptakan barang baru dari bahan limbah yang dapat digunakan dan memiliki nilai ekonomi untuk mengatasi masalah limbah yang dihasilkan oleh masyarakat. (Kristianto & Nadapdap, 2021)

Salah satu cara untuk mencapai ekonomi sirkular adalah pengelolaan sampah. Yayasan Ellen MacArthur, sebuah kelompok yang membantu ekonomi sirkular mendapatkan daya tarik, mengklaim bahwa fokus utama ekonomi sirkular seharusnya pada daur ulang bahan limbah dari konsumsi sebagai sumber produk baru. Memisahkan sampah jangka panjang dari sampah jangka pendek adalah langkah selanjutnya. Ketiga, dengan menggunakan lebih sedikit energi hijau dan sumber energi tak terbarukan, sistem ini akan menggunakan lebih sedikit energi

secara keseluruhan. Terbukti dari pernyataan di atas bahwa dengan menelaah komponen produk dan mencermati sumber energi yang digunakan untuk mengelola barang-barang tersebut, maka pengelolaan limbah dijadikan sebagai model utama dari prinsip ekonomi sirkuler. Bank sampah adalah sebuah program. Dengan mengolah dan menggunakan sampah rumah mereka secara terpisah, masyarakat dapat bertindak sebagai produsen dan konsumen. Ini adalah ilustrasi lain dari tindakan ekonomi sirkular.

Industri tertentu telah memimpin untuk memikirkan kembali dan mendesain ulang bagaimana mereka memproduksi, pilihan bahan baku, dan bagaimana mereka mengingat kembali produk setelah konsumen mengakhiri penggunaan yang sama.

Upaya-upaya untuk melindungi bumi dari degradasi dan masalah lingkungan telah dilakukan oleh para ahli dari beberapa puluh tahun lalu, bisa dibilang, ekonomi sirkular adalah sistem ekonomi di mana akhir umur suatu produk menjadi konsep utama pengurangan, penggunaan kembali, dan peningkatan bahan

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode kualitatif. Pendekatan deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaannya dengan fenomena lain. Fenomena disajikan secara apa adanya hasil penelitiannya diuraikan secara jelas dan gamblang tanpa manipulasi. Hasil penelitian deskriptif sering digunakan, atau dilanjutkan dengan melakukan penelitian analitik.

Penggunaan pendekatan kualitatif didasarkan atas pertimbangan bahwa penelusuran proses mengkonstruksi konsep perlu dilakukan dengan mengamati proses berpikir subjek penelitian selama melakukan kegiatan pembelajaran. Pengamatan terhadap kegiatan subjek penelitian ini disertai dengan wawancara terhadap subjek

penelitian agar peneliti dapat mengetahui lebih lanjut proses berpikir yang digunakan oleh subjek penelitian dalam melakukan kegiatan tersebut.

Peneliti hanya mendeskripsikan segala informasi yang didapatkan sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan hanya untuk mengetahui atau memahami fenomena yang ada pada permasalahan yang berkaitan dengan pemanfaatan sampah daur ulang bernilai ekonomis di Kota Medan.

Peneliti mengambil latar penelitian yang terletak di Jl. Mesjid Ps. IV, Tj. Gusta, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Kode pos :20116 dengan rentang waktu selama 1 bulan. Dalam hal ini subjek penelitian ialah pekerja kepul, pelaku umkm, dan masyarakat rumahan. Objek penelitian masalah yang diteliti dalam penelitian ini yaitu pengelolaan sampah dan kesejahteraan masyarakat menggunakan teori ekonomi sirkular.

Sambil mengumpulkan sumber data, peneliti mengumpulkan sumber data berupa data primer berupa hasil Informasi diperoleh langsung dari item yang diselidiki. Informasi yang diperoleh adalah pendapat dari subyek individu, kelompok atau hasil observasi tentang situasi dan kejadian, dan data sekunder berupa atau informasi yang diperoleh peneliti secara tidak langsung dari sumber primer (data diperoleh dari pihak ketiga), seperti yang terorganisasi dalam arsip (data dokumenter) dan untuk yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan. Dalam melakukan pengumpulan data dapat diperoleh dengan tiga cara yaitu wawancara, observasi, beserta dokumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Kepul selalu berevaluasi setiap harinya agar kepuasan pelayanan terhadap masyarakat bisa maksimal. Pelayanan adalah kunci agar pola pikir mereka tentang memilah sampah dan melestarikan lingkungan bisa terasa dampaknya. Tetapi Kepul belum pernah langsung ke lapangan menanyakan langsung pendapat mereka. Berikut hasil wawancara peneliti terhadap subjek penelitian.

1. Pengembangan aplikasi Kepul selalu menjadi hal yang utama dalam misi perusahaan, hal ini karna dengan berkembangnya aplikasi sesuai saran customer, Kepul jadi bisa lebih leluasa dalam melaksanakan tugasnya sebagai

perantara pemanfaatan sampah daur ulang. Masukan atau saran dari para customer seperti :

- a. Penambahan fitur *Live Location* pada aplikasi agar memudahkan dalam melacak keberadaan driver oleh customer.
- b. Fitur *re-schedule* untuk tindak pencegahan agar tidak bertemunya driver dan customer yang disebabkan oleh keperluan mendadak customer.
- c. Fitur keanggotaan yang memungkinkan customer bisa mendapat harga jual barang lebih tinggi jika menjual barang.
- d. Fitur minimal penjemputan untuk meminimalisir kemungkinan kerugian operasional bagi Kepul
- e. Fitur *e-money* dalam aplikasi Kepul

Saran diatas adalah sesuatu yang sangat diperlukan untuk pengembangan Aplikasi Kepul sebagai referensi agar layanan dapat ditingkatkan.

2. Pertanyaan tentang efektivitas Aplikasi Kepul dalam meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat Kota Medan, bisa dibilang efektif. Hal ini bisa peneliti simpulkan berdarakan wawancara dengan para narasumber terkait. Bisa dilihat dari pendapatan para narasumber yang bertambah seperti contohnya Ibu Wati mendapat Rp.500.000 sebulan dari usaha rumah makan yang dikelolanya, Pak Junaidi yang mendapat Rp. 400.000 dari usaha kue bohong, Bang Yus yang tidak merasakan peningkatan ekonomi yang signifikan tetapi merasa puas dengan layanan yang diberikan Kepul, Ibu Nurul yang mendapat Rp.100.000 sebulan dengan beres-beres rumah , dan Bang Hasan yang mendapatkan pendapatan tambahan sebesar Rp.800.000 sebulan dari usaha telur gulungnya. Kenaikan Pendapatan ini mereka terima sejak mereka memilih Kepul sebagai wadah mereka dalam pemanfaatan sampah bernilai ekonomis.
3. Dari hasil penelitian diketahui bahwa masih banyak kendala Kepul dalam menjadi wadah perantara pemanfaatan sampah di Kota Medan seperti kurang kuatnya *branding*, masalah armada, dan masalah selisih harga dengan pengepul

konvensional. . Tetapi kendala ini bukanlah sebuah rintangan yang mustahil dilalui, dengan berhasilnya kolaborasi Kepul dengan Pemko Medan serta rencana menggaet lebih banyak Investor, Kepul yakin semua kendala diatas dapat dilalui dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam Penelitian ini, penulis menyimpulkan bahwa banyak sekali hal yang perlu diperbaiki dalam Upaya pemberdayaan sampah di Kota Medan. Kehadiran Aplikasi Kepul pastinya membantu menjawab masalah itu . Pengembangan Aplikasi Kepul pastinya menjadi prioritas utama bagi perusahaan agar upaya pemberdayaan makin maksimal, saran dari para narasumber pastinya akan diterapkan Kepul kedepannya.

Pertanyaan tentang seberapa efektif Aplikasi Kepul dapat terbukti dengan adanya testimoni-testimoni narasumber yang mengklaim pendapatannya meningkat sejak mengenal dan menggunakan jasa Kepul. Tentang peningkatan pemberdayaan sampah, Kepul berhasil terbukti dengan meningkatnya *awareness* masyarakat-masyarakat itu sendiri untuk memberdayakan sampahnya.

Penulis mempunyai saran yaitu penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan Kepul dalam meningkatkan pelayanan agar bisa lebih baik. Karna dengan didengarnya pendapat customer pastilah lebih gampang dalam misi Kepul itu sendiri. Untuk masyarakat terkait,diharapkan penelitian ini bisa membantu agar tetap semangat dalam kegiatan pemanfaatan sampah. Dikarenakan dengan adanya perusahaan yang bisa membantu masyarakat itu sendiri dalam menyalurkan barang bekasnya. Untuk pemerintah terkait diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi dalam rangka meningkatkan intensitas pemanfaatan sampah bernilai ekonomis di Indonesia kedepannya.

DAFTAR REFERENSI

- Agustin,Abang ES.,Rianingrum,Cama J.,(2019) “Pendekatan Ekonomi Sirkular Dalam Pemikiran Desain Sebagai Materi Pendidikan Desain Untuk Pembangunan Keberlanjutan”. Jurnal Seni & Reka Rancang Volume 2, No.1
- Bismoko,D.,Kristia.,(2021). “Sumbangan Etis Model Bisnis Ekonomi Sirkular Terhadap Pembangunan Yang Berkelanjutan: Eksplorasi Kualitatif Sistematis”. JURNAL LEDALERO Vol. 20, No. 2.

- Bonang,D.,Rahmawati,N.,(2022). “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengolahan Sampah Bernilai Ekonomi”. Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang Vol. 1 No. 1
- Calvo-Porrall, C., & Lévy-Mangin, J. P. (2020). “*The circular economy business model: Examining consumers’ acceptance of recycled goods*”. *Administrative Sciences*, 10(2).
- Cavallo, M. (2018).”*Circular Economy: Benefits and Good Practices*” *Urban regeneration mix View project*.
- Gao, H. Tian, X. Zhang, Y. Shi, L., & Shi, F. (2021). “*Evaluating circular economy performance based on ecological network analysis: A framework and application at city level*”. *Resources, Conservation and Recycling*, 168, 105257.
- Handawati, R. (2020). “Mengenalkan Kegiatan Ekonomi Sirkular Personal Untuk Mengurangi Emisi Karbon Pada Siswa Sekolah Dasar”. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 2020).
- Harahap, I., & Amini, S. (2019). “Peran Bank Wakaf Mikro Syariah Di Pesantren Mawaridussalam Dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat”.
- Hasanah, N., Anggraini, T., Daim Harahap, R., & Islam Negeri Sumatera Utara, U. (2023). “Pengaruh Gaya Hidup, Media Sosial dan Lingkungan Sosial terhadap Perilaku Konsumsi di Masa Pandemi Menurut Ekonomi Islam: Studi pada Mahasiswa Prodi Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Sumatera Utara Medan”. Dalam *MES Management Journal* (Vol. 2, Nomor 1).
- Imsar, Nurhayati, Harahap I. (2023)” *Analysis of Digital Education Interactions, Education Openness, Islamic Human Development Index (I-HDI) and Indonesia’s GDE Growth*”. *Edukasi Islami : Jurnal Pendidikan Islam*, 12 (1), 753-722
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017).” *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions*”. Dalam *Resources, Conservation and Recycling* (Vol. 127, hlm. 221–232). Elsevier B.V.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2017). “*Circular Economy: The Concept and its Limitations*”.
- Kristianto, A. H., & Nadapdap, J. P. (2021). “Dinamika Sistem Ekonomi Sirkular Berbasis Masyarakat Metode Causal loop Diagram Kota Bengkayang”. *Sebatik*, 25(1).
- Manik,Yuni M.,(2022) “Ekonomi Sirkular, Pola Berfikir Dan Pendidikan Untuk Keberlanjutan Ekonomi”. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* Vol.10. No.1
- MS Kahfi, I Imsar.,(2022) “*Analysis of management of zakat, infaq, alms (zis) funds in improving the economy of the dhuafa*”. *Fair Value : Jurnal Ilmiah Akutansi dan Keuangan* Volume 4, Number 13,2022
- Mukhopadhyay, B. R. (2021). “*What is the Circular Economy?*” *The Sentinel*, Editorial,8th September
- Irwan Padli, Muhammad.,Yafiz.,M (2019) *Mobile Composite Application Simulator As Efficient Learning Media*. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*.

- Nawawi, Z. Marliyah., Humairoh, J., (2022). “Strategi Peningkatan Ekonomi dan Tinjauan Ekonomi Islam Masa Covid 19 (Studi Kasus: UMKM di Kota Medan)”. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(02), 2027–2035.
- Nurlela.(2017) “Dampak Keberadaan Tempat Pengolahan Sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Vipa Mas Terhadap Lingkungan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kelurahan Bambu Apus Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan”.
- Patwa, N., Sivarajah, U., Seetharaman, A., Sarkar, S., Maiti, K., & Hingorani, K. (2021). “*Towards a circular economy: An emerging economies context*”. *Journal of Business Research*, 122, 725–735.
- Purba, N.,Yahya, M. Nurbaiti.,(2021). “Revolusi Industri 4.0 : Peran Teknologi Dalam Eksistensi Penguasaan Bisnis Dan Implementasinya”. Dalam *JPSB* (Vol. 9, Nomor 2).
- Purwanti,I.,(2021). “Konsep Dan Implementasi Ekonomi Sirkular Dalam Program Bank Sampah (Studi Kasus: Keberlanjutan Bank Sampah Tanjung)”. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi* Vol. 4 No. 1
- Sari,Sekar.,Lubis,FA .,(2022).”Analisis Pengelolaan Zakat ,Infak,Sedekah (ZIS) Untuk Meningkatkan Ekonomi Duafa Studi Kasus di Lembaga Amil Zakat Al-Washliyah Beramal Sumatera Utara,Medan”. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*,Vol.2 No.3.
- Schröder, P., & Raes, J. (2021). “*Financing an inclusive circular economy De-risking investments for circular business models and the SDGs*”.
- Siregar,AF.,Syahriza,R.,(2022).”Analisis Strategi Komunikasi Pemasaran Asuransi Syariah pada Asuransi Jiwa Bumiputera Syariah”. *Jurnal Manajemen Akuntansi (JUMSI)* Vol.2 No.2
- Tantangan, D., Sosial Banuprasetyo, P., & Trisyanti, D. (2018). *Prosiding SEMATEKSOS 3 “Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0” REVOLUSI INDUSTRI 4.0.*
- Tri, Fadhila Rahma, Imsar. (2019). *Alumni Performance Based On Stakeholders Perception. Dalam Journal of Management and Business Innovations.*
- Valavanidis, A. (2018). *Concept and Practice of the Circular Economy. Turning goods at the end of their service life into resources, closing loops in industrial ecosystems and minimizing waste.*
- Winans, K., Kendall, A., & Deng, H. (2017). “*The history and current applications of the circular economy concept*”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 825–833.
- Zairinawati.,Maftukhah,NA.,Novianty.,(2020). “Pengelolaan Sampah Bernilai Ekonomi Berbasis Masyarakat”. *Jurnal BERDIKARI* Vol.8 No.2
- Yafiz,M,dkk (2023) “ Islamic religiosity and job satisfaction among Muslim teachers In Malaysia” *HTS Teologies Studies / Theological Studies*
- Zamzami Elamin, M., Nuril Ilmi, K., Tahrirah, T., Ahmad Zarnuzi, Y., Citra Suci, Y., Ragil Rahmawati, D., Kusumawardhani, R., Mahendra Dwi, D. P., Azizir Rohmawati, R., Aji Bhagaskoro, P., & Fuatjia Nasifa, I. (2018). “*Analysis Of Waste Management In The Village Of Disanah, District Of Sreseh Sampang, Madura*”. *Jurnal Kesehatan* Vol.10 No.4

