



Perencanaan Pengelolaan Sampah Industri Kreatif dan Daur Ulang Dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat dan Mengurangi Pengangguran

Asmaul Husna, Sri Wahyuni*, Hakim Muttaqim, Rahma Harianti, Nova

Fakultas Ekonomi, Ekonomi Pembangunan, Universitas Almuslim, Bireuen
Jalan Almuslim, Matangglumpangdua, Paya Cut, Kec. Peusangan, Kabupaten Bireuen, Aceh, Indonesia
Email: sriwahyuni@umuslim.ac.id

Email Penulis Korespondensi: sriwahyuni@umuslim.ac.id

Submitted: 09/10/2022; Accepted: 29/11/2022; Published: 29/11/2022

Abstrak–Meningkatnya Sampah saat ini menjadi masalah yang sangat penting terutama untuk wilayah Kabupaten Bireuen. Jika sampah yang ada tidak bisa dikelola dengan baik maka hal tersebut dapat menimbulkan persoalan yang krusial. Jika sampah yang ada tidak bisa dikelola dengan baik maka hal tersebut dapat menimbulkan persoalan yang krusial. Tujuan penelitian dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perencanaan pengelolaan sampah industri kreatif dan daur ulang dengan tujuan membuat ekonomi masyarakat menjadi meningkat dan mengurangi pengangguran di Kabupaten Bireuen dan untuk mengetahui respon masyarakat terhadap perencanaan pengelolaan sampah 3R terintegrasi di Kabupaten Bireuen. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan metode melakukan penelitian yang berfokus pada peristiwa yang memiliki sifat yang alami. Perencanaan pengelolaan sampah dirancang menggunakan dengan bisnis model canvas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan bisnis model canvas, proyeksi tahun pertama apabila pengelolaan sampah dalam skala kecil dilakukan maka dapat menyerap tenaga kerja sebanyak 153 orang.

Kata Kunci : Pengelolaan Sampah; Industri Kreatif; Daur Ulang; Bisnis Canvas; Pengangguran

Abstract–The increase in waste is currently a very important problem, especially for the Bireuen Regency area. If the existing waste cannot be managed properly then it can cause a crucial problem. If the existing waste cannot be managed properly then it can cause a crucial problem. The research objectives of this study are to determine the planning of creative and recycling industrial waste management with the aim of increasing the community's economy and reducing unemployment in Bireuen Regency and to determine the community's response to integrated 3R waste management planning in Bireuen Regency. This type of research is qualitative research. Qualitative research is a method of conducting research that focuses on events that have a natural nature. Waste management planning is designed using the business model canvas. The results show that by using the business model canvas, the first year projection is that if waste management is carried out on a small scale, it can absorb 153 workers.

Keywords: Waste Management; Creative Industry; Recycling; Canvas Business; Unemployment

1. PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah telah mengubah fungsi sampah memiliki nilai ekonomis yang memiliki manfaat dan solusi bagi masyarakat dan pemerintah setempat. Pada Undang-undang nomor 18 tahun 2008 menjelaskan bahwa sampah adalah sisaan padat yang tersisa dari aktifitas manusia sehari-hari atapun yang berasal dari proses alam. Penjelasan tersebut muncul untuk menggambarkan bahwa sampah diartikan sebuah benda yang tidak likuid, membuat sebagian besar orang menganggap sampah sebagai benda yang harus disingkirkan. Sebagian besar masyarakat, khususnya Indonesia memiliki pandangan ini, dan beberapa dari masyarakat tidak mengetahui apakah sampah yang dihasilkan oleh mereka bisa untuk diolah lagi ataupun tidak yang dapat memberikan manfaat di masa depan, sehingga mendorong tercapainya lingkungan tanpa sampah dan penciptaan perusahaan yang inovatif dan pengelolaan sampah untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat.

Sampah adalah sebuah sisaan dari material yang tidak diharapkan dan berakhir harus melalui sebuah proses. Sumber sampah berasal dari sampah manusia, sampah alam, sampah industri, sampah konsumsi, sampah pertambangan, serta sampah nuklir. Berdasarkan sifatnya, sampah dibagi dalam dua kelompok yaitu sampah organik dan juga sampah anorganik. sampah organik dihasilkan oleh makhluk hidup dan mudah terurai dengan cepat, dengan jangka waktu kurang dari 6 bulan. Sedangkan sampah anorganik dihasilkan dari sumber daya yang tidak bisa terbarukan dikarenakan sampah tersebut sukar untuk diurai yang membutuhkan waktu sampai puluhan tahun untuk bisa diurai didalam tanah (Almanda, dkk (2018) dan Fantara, dkk (2018))

Daur ulang merupakan bentuk pengelolaan sampah dengan menggunakan sistem 3R yang terdiri dari: 1) proses Reduce, merupakan tahap awal dalam mengurangi penumpukan sampah. 2) Reuse mengacu pada proses menghemat uang dan meminimalisir tingkat pemborosan dengan menggunakan kembali barang-barang yang digunakan sebelumnya. 3) Recycle disebut juga dengan pemulihan sumber daya (resource recovery) dengan mendaur ulang sampah menjadi produk baru. terutama barang yang tidak bisa dipergunakan dalam jangka waktu yang terhitung lama, seperti kertas, logam, kaca serta plastik. Memisahkan sampah sejenis menjadi tahap pertama dalam daur ulang (Puspitawati, Y dan Rahdriawan, M (2012), Istiqomah, dkk (2019), Setyowati (2015)).

Indrayani dan Anggraini (2020) dengan adanya pengolahan sampah yang lebih terpadu maka bahan sisa rumah tangga dapat menjadi barang bernilai jual tinggi dan dapat juga sebagai upaya pengurangan sampah yang ada di lingkungan sekitar. Dimulai dengan langkah kecil disetiap keluarga yakni dengan memilahnya terlebih dahulu mana sampah organik dan non-organik sebelum sampah dikumpulkan di TPST. Hal tersebut bisa membuat sampah



yang akan dikumpulkan pada TPST menjadi semakin sedikit. Contoh sampah organik yang bisa disisikan seperti botol minum bekas, sisa bungkus kopi, dan lain – lain. Sedangkan contoh sampah non-organik yaitu dedaunan kering dan sisa sampah rumah tangga. Dari bahan – bahan yang sudah dipilah tersebut kita bisa membuatnya sebagai kerajinan tangan dan kompos. Tidak hanya bisa mengurangi sampah yang akan kita kumpulkan di TPST tetapi juga bisa menghasilkan kerajinan tangan yang bernilai jual dan bisa turut serta memajukan perekonomian desa.

Kemudian penelitian Padliani, dkk (2021) jika sampah dapat diubah menjadi produk ekonomi, sebagai bahan baku maupun komoditas perdagangan, maka akan meningkatkan nilai ekonomi. Dengan demikian, terlihat signifikansi Bank Sampah menjadi wadah atau fasilitas masyarakat dalam menabung guna membuat kondisi sosial ekonomi dapat meningkat dan pemberdayaan masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Selaras dengan penelitian Kinasih dan Aries (2020) yang menjelaskan bahwa dengan menggunakan manajemen sampah terintegrasi 4R tentunya dapat membuka lapangan kerja baik dari pengolahan sampah organik dan anorganik. Contoh hasil daur ulang dari sampah organik seperti kompos, biogas, dan lain – lain sedangkan hasil dari sampah anorganik seperti aspal plastik, tempat serbaguna, batako dari campuran *stryrofoam*, dan lain- lain.

Sampah anorganik dapat diolah menjadi proses daur ulang untuk menciptakan sejumlah barang baru dan inovatif. Bekas kemasan makanan, botol air minum, sampah plastik serta kantong plastik yang lain adalah sumber bahan baku yang baik. Ketika sampah ini didaur ulang dapat diubah menjadi dompet, tas, keset, bingkai foto, lampu hias, serta segala barang kerajinan lainnya. Proses pembuatan produk diawali mencuci bekas kemasan, mengeringkannya, membuat desain, serta menjahitnya. Produk yang dihasilkan dari kerajinan tersebut bisa perdagangan untuk oleh-oleh di destinasi wisata manapun dan jika dijual Rp.10.000 – Rp. 30.000 bisa membuat penghasilan masyarakat menambah sekitaran 600.000 dengan rata-rata 20 produk yang bisa dijual setiap bulan. Semakin banyak barang yang dijual, semakin banyak uang yang masuk (Rany, 2017).

Pengelolaan sampah yang dirancang dengan baik maka dapat menciptakan lapangan kerja. Pengelolaan sampah dapat memberikan dampak positif bagi negara-negara berkembang seperti Nigeria dan Ghana menghadirkan peluang besar tidak hanya dalam mengelola lingkungannya juga memberikan keuntungan bagi populasi pemuda yang menganggur, karena pengelolaan sampah di kedua negara tersebut telah mampu menciptakan lapangan kerja dan mengurangi pengangguran (Momodu dkk, 2021). Selaras dengan penelitian Sushi (1990) menemukan bahwa program pengelolaan sampah merupakan salah satu program yang efektif dalam menciptakan lapangan kerja. Kota lain yang telah berhasil mengelola sampah adalah Kota Philadelphia. Dalam penelitian Khajevand dan Tehrani (2019) menjelaskan Kota Philadelphia menerapkan pengelolaan sampah sejak tahun 1990 dan pada tahun 2015 telah mampu menurunkan tingkat pengangguran. Pada tahun 2012 pengangguran mencapai 85.000 jiwa dan pada tahun 2015 pengangguran turun menjadi 44.000 jiwa, pengangguran turun mencapai 5.4%

Sementara di Kabupaten Bireuen tingkat pertumbuhan penduduk dapat dikatakan cukup pesat tercatat bahwa dari 461,72 ribu jiwa pada tahun 2018 dan meningkat menjadi menjadi 480,322 ribu jiwa pada tahun 2020 (BPS, 2021). Peningkatan populasi selalu memberikan dampak positif yaitu meningkatnya jumlah tenaga yang dapat menghasilkan inovasi-inovasi terbaru. Namun, efek negatifnya adalah apabila tidak diimbangi dengan kesediaan lapangan kerja maka akan memberikan dampak negatif dimana tingkat pengangguran akan meningkat. Selain itu dampak negatif dari padatnya jumlah penduduk adalah meningkatnya jumlah sampah. Pada tahun 2020, Kabupaten Bireuen telah memproduksi sampah sebanyak 144 m³ per hari (BPS, 2021). Sampah menjadi permasalahan utama di Kabupaten Bireuen. Sampah yang dibawa ke tempat pembuangan akhir dikelola secara tradisional dan tidak dengan baik sehingga menimbulkan persoalan yang krusial. Masyarakat masih masih membuang sampah sembarangan tanpa mengikut ketentuan teknis sehingga volume sampah meningkat di Kabupaten Bireuen.

Timbunan sampah diproduksi paling banyak oleh tempat usaha yang menghasilkan banyak sampah seperti sampah di pasar tradisional, warung makan, toko-toko, sampah rumah tangga, sampah organik dan anorganik. Seperti diuraikan oleh Iftitah, dkk (2018) yang menjelaskan bahwa meningkatnya sampah maka menghasilkan berbagai variasi, jenis dan komposisi menjadi tempat berkembang berbagai organisme penyebab penyakit dan ini menjadi permasalahan lingkungan. Sementara itu, tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bireuen mengalami kenaikan selama 3 tahun terakhir, Pada tahun 2018 tingkat pengangguran terbuka sejumlah 3,52, kemudian tahun 2019 meningkat menjadi 3,88, dan tahun 2020 juga mengalami kenaikan menjadi 4,12. Hal ini diakibatkan karena tingginya dorongan kenaikan pada pengangguran tingkat terbuka laki-laki sementara pengangguran tingkat perempuan menurun. Pengangguran salah satu isu permasalahan ekonomi makro yang dihadapi oleh suatu negara. Permasalahan yang dihadapi oleh Kabupaten Bireuen adalah banyaknya masih banyaknya jumlah tenaga kerja yang memiliki keahlian rendah dan tidak mampu menjalani teknologi yang ada. Hal ini sesuai dengan penelitian Prastiwi dan Handayani (2019) yang menjelaskan bahwa di era Revolusi Industri 4.0, Indonesia mengalami tingkat pengangguran yang tinggi karena tenaga kerja yang tersedia belum siap dengan teknologi yang ada.

Permasalahan sampah dan pengangguran memiliki hubungan positif bagi keduanya. Penerapan pengelolaan sampah sudah diterapkan di kota Surabaya yaitu penerapan bank sampah yang melibatkan masyarakat yang tidak bekerja, ibu rumah tangga, sehingga mampu menyerap tenaga kerja dan mengurangi pengangguran (Indrayani dan Anggraini, 2020). Kedua permasalahan ini yaitu sampah dan pengangguran dapat teratasi apabila adanya pengelolaan sampah dengan baik dan benar dengan melibatkan masyarakat setempat, sehingga masyarakat setempat khususnya pengangguran yang berkeahlian rendah mendapatkan penghasilan. Pengelolaan sampah ini salah satu solusi menciptakan lapangan kerja. Perencanaan pengelolaan sampah juga dapat mengurangi penumpukan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA). Selama ini, kajian perencanaan pengelolaan sampah dan mengurangi pengangguran di

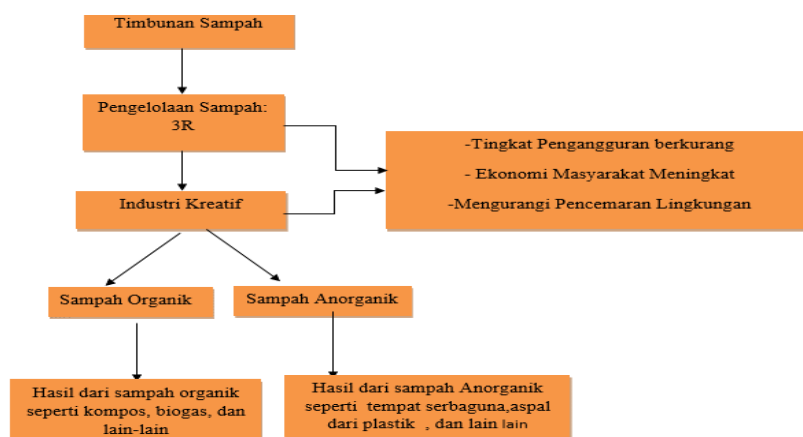


Kabupaten Bireuen belum pernah dilakukan. Berdasarkan permasalahan di atas maka penelitian ini bertujuan memproyeksi perencanaan pengelolaan sampah industri kreatif dan daur ulang dalam meningkatkan ekonomi masyarakat dan mengurangi pengangguran di kabupaten Bireuen.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Teori

Penelitian ini menggunakan konsep keyakinan bahwa perencanaan pengelolaan sampah yang baik dapat meningkatkan ekonomi masyarakat dan mengurangi pengangguran di Kabupaten Bireuen.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Perencanaan Pengelolaan Sampah

Konsep dari 3R adalah menitikberatkan pada perubahan pola produksi juga konsumsi di seluruh tingkatan dengan fokus terhadap pengelolaan sampah yang bertujuan mencegah timbulnya sampah, mengurangi sampah melalui promosi barang-barang yang bisa dimanfaatkan kembali serta *biodegradable*, serta mengadopsi pembuangan sampah yang berkelanjutan yang ramah lingkungan. Dengan adanya konsep demikian membuat sampah bisa dikelola dengan baik dan dapat menghasilkan sebuah industri kreatif, sehingga pendapatan masyarakat meningkat, mengurangi tingkat pengangguran, dan ramah lingkungan.

2.2 Teknik Analisis Data

Prosedur pengumpulan data penelitian dilakukan melalui penyebaran kuesioner, dan wawancara secara mendalam. Responden dalam penelitian ini adalah Masyarakat yang menganggur (pengangguran khusus tingkat SMP) di Kabupaten Bireuen. Populasi pengangguran tingkat SMP sebanyak 1407 orang. Untuk tahap pengumpulan data kuesioner, langkah- langkah yang dilakukan adalah dengan menyebarkan koesioner google form kepada responden pengangguran tingkat SMP yang ada di Kabupaten Bireuen sebanyak 140 responden. Untuk tahap pengumpulan data in deep interview sasarannya adalah pihak Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Bireuen.

Teknik analisis yang digunakan adalah bisnis model canvas untuk memproyeksi penyerapan tenaga kerja. Pendekatan bisnis model canvas sudah banyak diterapkan terutama dalam pengelolaan sampah sehingga menghasilkan produk produk kreatif dari hasil daur ulang sampah dan mampu menyerap tenaga kerja (Solihah. E, dkk, 2014; Cardeal.G, dkk, 2020, Horvath. B, 2018). Bisnis Model Canvas pada penelitian ini menggunakan 9 elemen yang terdiri dari *customer segment, value proposition, channel, customer relationship, revenue stream, key resources, key activity, key partnership, dan cost structure*. Data deskriptif persepsi masyarakat (pengangguran berkeahlian rendah tamatan SMP) terhadap perencanaan pengelolaan sampah di analisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*, dan uji *Mann-Whitney* melalui program aplikasi SPSS versi 23 (Putri. N, A, dkk 2019)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Pengelolaan sampah menggunakan Business Canvas

Perencanaan pengelolaan sampah dirancang menggunakan dengan bisnis model canvas tersajikan pada Gambar 1. Secara lebih detail, terdapat 9 elemen business model canvas untuk perencanaan pengelolaan sampah seperti costumer segment dari perencanaan pengelolaan sampah yaitu pasar tradisional dikarenakan pasar tradisional merupakan salah satu tempat untuk melakukan transaksi jual beli yang masih menggunakan sistem secara tradisional, dimana adanya interaksi dan tawar menawar antara penjual dengan pembeli. Aktivitas di pasar tentunya akan menghasilkan jumlah sampah yang cukup besar sebagai sisa-sisa dari barang dagangan yang tidak dipakai lagi, tidak disenangi yang berasal dari kios dan stands pedagang. Kemudian dari rumah tangga dikarenakan timbulan sampah dari rumah tangga



merupakan penghasil sampah terbesar dibandingkan dengan sumber-sumber sampah lainnya dan besarnya presentase dari sampah rumah tangga merupakan masalah sekaligus peluang untuk menyelesaikan masalah persampahan dari sumbernya dan customer segment selanjutnya yaitu sampah yang berasal dari peternakan berupa kotoran-kotoran ternak yang nantinya akan diolah menjadi pupuk.

2. Identifikasi 3 masalah utama yang akan diselesaikan	3. Tiga solusi dari masalah yang ingin diselesaikan	4. Apa yang menjadi diferensiasi (karakteristik yang unik/menjadi pembeda) dari solusi lainnya	5. Sesuatu yang tidak bisa ditiru oleh program lainnya	1. Siapa target market dari solusi tersebut?
volume sampah semakin meningkat tidak ada pengelolaan sampah yang baik gangguan	tingkat gangguan berkurang sampah bisa dikelola dengan baik mengurangi tingkat pencemaran sampah	Meningkatkan kepedulian terhadap sampah dan orang-orang yang menganggur dan juga mengefektifkan dan mengefisiensi pengelolaan sampah dengan baik	menciptakan ekonomi kreatif menciptakan ekonomi kreatif	pasar tradisional rumah tangga toko-toko
EXISTING ALTERNATIVES	KEY METRICS		CHANNEL	EARLY ADOPTERS
Buat list alternatif untuk memecah masalah tersebut	7. Performa program yang bisa diukur		6. Kanal pemasaran program seperti website/medsos	Manakah yang tergolong pengguna baru?
Mengurangi sampah Menggunakan kembali menjual dan menabung sampah mendaur ulang sampah industri kreatif dari sampah	memilah sampah Pewadahan sampah Menabung sampah ke bank sampah pengolahan sampah industri kreatif dan daur ulang		Situs web Facebook instagram	Petani yang membutuhkan pupuk masyarakat yang membutuhkan pekerjaan pecinta barang hasil daur ulang
COST STRUCTURE			REVENUE STREAM	
8. Seluruh pengeluaran yang akan terjadi secara periodik			9. Penerimaan dan benefit lain yang mungkin diperoleh	
1. Ketua 2. Sekretaris 3. bendahara 4. checker dan penimbang 5 orang 5. sortir 10 orang	6. penjual/marketing sebanyak 10 orang 7. Tim industri Kreatif sampah organik 20 orang dan anorganik 20 orang 8. Supir pengangkut sampah target 1 kecamatan 5 orang 9. Ruangan penimbun sampah	Bisa mendapatkan keuntungan dari menjual sampah		

Gambar 2. Model Canvas Rancangan Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Bireuen

Problem yang ingin diselesaikan yaitu volume sampah semakin meningkat, tidak ada pengelolaan sampah yang baik, dan tingginya angka pengangguran khususnya yang berkeahlian rendah. Sedangkan **existing alternative** dari perencanaan pengelolaan sampah yaitu dengan cara mengurangi penggunaan sampah, menggunakan kembali, menjual sampah dan menabung sampah, mendaur ulang, dan menciptakan industri kreatif dari sampah. Jika permasalahan tersebut dapat diselesaikan maka volume sampah akan berkurang, sampah dikelola dengan baik, dan juga akan menyerap tenaga dengan memanfaatkan pengelolaan sampah tersebut.

Perencanaan pengelolaan sampah tersebut melakukan berbagai performa yang dapat diukur (**Key Metrics**) dalam pelaksanaannya yaitu melakukan pemilhan sampah, pewadahan sampah, menjual dan membeli sampah, dan pengolahan sampah industri kreatif dengan daur ulang. **The unique value proposition** dari perencanaan bisnis ini adalah meningkatkan kepedulian terhadap sampah dengan mengefektifkan dan mengefisiensi pengelolaan sampah dengan baik, menciptakan industri kreatif dari sampah sehingga dapat menyerap tenaga kerja dan menurunkan angka pengangguran khususnya pengangguran berkeahlian rendah. Kemudian **unfair advantage** ataupun hal yang jadi pembeda dari perencanaan pengelolaan sampah ini dengan model pengelolaan sampah yang lain yaitu selain menciptakan ekonomi kreatif dan mengurangi tingkat pengangguran yang nantinya akan menyerap tenaga kerja jika terwujudnya pengelolaan sampah tersebut.

The cost structure ataupun struktur biaya meliputi biaya teknologi, ruangan, ketua, sekretaris, bendahara, mobil dan pekerja pengangkut sampah, checker dan penimbang, sortir, penjual dan marketing, tim industri kreatif untuk sampah organik dan anorganik dimana nantinya sampah akan menjadi produk yang kreatif dan mempunyai nilai jual yang tinggi. Untuk channel ataupun pemasaran nantinya melalui situs web, facebook, instagram dan medsos lainnya dan perlu memperhatikan customer relationship melakukan pendekatan personal kepada konsumen maupun komunitas online.

Penelitian ini melakukan proyeksi pengelolaan sampah dalam 1 tahun dengan masing-masing bidang yang menyerap tenaga kerja sebanyak 153 orang. Jika pengelolaan sampah tersebut bisa berjalan nantinya, beberapa tahun yang akan datang mungkin akan ikut meningkat dan semakin banyak tenaga kerja yang terserap. sehingga **early adopters** nantinya seperti untuk petani yang membutuhkan pupuk, pecinta produk daur ulang, dan tentunya ini akan



membuka lapangan kerja bagi masyarakat yang membutuhkan pekerjaan. *Benefit* yang diperoleh dari perencanaan pengelolaan sampah tersebut yaitu masyarakat bisa mendapatkan keuntungan dari menjual sampah.

3.2 Persepsi dan Korelasi Pengangguran Terhadap Pengelolaan Sampah

Persepsi masyarakat yang menganggur terhadap rancangan pengelolaan sampah di Kabupaten Bireuen adalah 89% masyarakat setuju daur ulang sampah merupakan salah satu alternatif pengelolaan sampah yang efektif, 10% masyarakat sangat setuju terhadap pernyataan tersebut. Sebanyak 88% Masyarakat setuju dan 12% masyarakat sangat setuju terhadap pemanfaatan sampah kembali. Selanjutnya 82% masyarakat setuju dan 18% masyarakat sangat setuju bahwa pemanfaatan sampah akan menciptakan peluang usaha. Persepsi masyarakat bahwa pengelolaan sampah dapat meningkatkan perekonomian masyarakat adalah 85 % masyarakat setuju dan 14 % masyarakat sangat setuju. Selanjutnya, persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang sulit diolah menjadi barang yang digunakan sehari-hari, seperti gantungan baju, pigura, boneka, pot, ember, dan tempat penampungan air menunjukkan 86 % masyarakat setuju, 13 % masyarakat sangat setuju.

Tabel 1. Korelasi antara Tingkat Pengangguran Tamatan SMP dengan Pengelolaan Sampah

		Tingkat Pengangguran Tamatan SMP	Pengelolaan Sampah
pearman's rho	Tingkat Pengangguran Tamatan SMP	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.000
		N	140
	Pengelolaan Sampah	Correlation Coefficient	-0.045**
		Sig. (2-tailed)	0.595
		N	140

Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,595 (>0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel Tingkat Pengangguran tamatan SMP tidak memiliki hubungan dengan variabel Pengelolaan sampah. Nilai *Correlation Coefficient* bernilai negatif -0,045 maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel tidak searah yang artinya jika tingkat pengangguran tamatan SMP di Kabupaten Bireuen menurun maka pengelolaan sampah akan meningkat. Namun, hubungan kedua variabel yaitu tingkat pengangguran tamatan SMP dengan pengelolaan sampah memiliki hubungan yang sangat lemah.

3.3 Persepsi dan Korelasi Masyarakat Terhadap Lapangan kerja dan peningkatan ekonomi

Persepsi masyarakat yang menganggur terhadap lapangan kerja di Kabupaten Bireuen adalah 82 % masyarakat setuju dan 18 % sangat setuju jika dengan memanfaatkan potensi sampah akan menciptakan peluang usaha bagi masyarakat. Selanjutnya, terdapat 85% masyarakat setuju, 14 % sangat setuju apabila mengelola sampah dapat meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya pengangguran. Sebanyak 89 % masyarakat setuju, 9 % sangat setuju bahwa dengan adanya bank sampah, maka masyarakat bisa mendapatkan uang dari menjual sampah. Persepsi masyarakat terhadap pengangguran menunjukkan bahwa menunjukkan 87 % masyarakat setuju, 12% sangat setuju, apabila bekerja di bank sampah selain meningkatkan ekonomi masyarakat juga dapat mengurangi tingkat pengangguran. Dan persepsi masyarakat terhadap keuntungan menabung sampah menunjukkan 86 % masyarakat, dan 14 % sangat setuju jika keuntungan ekonomi yang diperoleh pengguna bank sampah akan lebih banyak apabila menabung sampah dengan jumlah lebih banyak.

Tabel 2. Korelasi antara Tingkat Pengangguran Tamatan SMP dengan Lapangan Kerja dan Peningkatan Ekonomi

		Tingkat Pengangguran Tamatan SMP	Lapangan kerja dan peningkatan ekonomi
Spearman's rho	Tingkat Pengangguran Tamatan SMP	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.000
		N	140
	Lapangan kerja dan peningkatan ekonomi	Correlation Coefficient	0.705**
		Sig. (2-tailed)	0.000
		N	140

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 (<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel tingkat pengangguran tamatan SMP memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel Lapangan kerja dan peningkatan ekonomi. Nilai *correlation coefficient* bernilai positif 0,705 maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel searah yang artinya jika tingkat pengangguran tamatan SMP meningkat maka Lapangan kerja dan peningkatan ekonomi akan meningkat. Tingkat hubungan kedua variabel tingkat pengangguran dengan lapangan kerja



dan peningkatan ekonomi memiliki hubungan yang kuat. Hal ini menjelaskan bahwa, pengelolaan sampah dapat menciptakan lapangan kerja bagi pengangguran tamatan SMP.

3.4 Persepsi dan Korelasi Masyarakat Terhadap Industri Kreatif

Persepsi masyarakat yang menganggur terhadap industri kreatif menunjukkan bahwa 84% masyarakat setuju dan 16 % sangat setuju jika sampah diolah menjadi pupuk sehingga dapat membantu petani. Terdapat 81 % masyarakat setuju, 17 % sangat setuju, terkait ampah plastik diolah menjadi bunga, vas bunga, media hidroponik memberikan nilai guna dan nilai ekonomis lebih tinggi. Terdapat 80 % masyarakat, 18 % sangat setuju, apabila sampah diolah menjadi biogas untuk mengurangi polusi. Terdapat 86 % masyarakat setuju, 13 % sangat setuju apabila sampah dari styrofoam diolah menjadi barang yang digunakan sehari-hari, seperti gantungan baju, pigura, boneka, pot, ember, dan tempat penampungan air. Dan Selanjutnya, 85% masyarakat setuju, 14 % sangat setuju, apabila sampah plastik dapat diolah menjadi aspal plastik sehingga dapat mengurangi sampah plastik

Tabel 3. Korelasi antara Tingkat Pengangguran Tamatan SMP dengan Industri Kreatif

		Tingkat Pengangguran Tamatan SMP	Industri Kreatif
Spearman's rho	Tingkat Pengangguran Tamatan SMP	Correlation Coefficient	0.813**
		Sig. (2-tailed)	0.000
		N	140
	Industri Kreatif	Correlation Coefficient	0.813**
		Sig. (2-tailed)	0.000
		N	140

Tabel 3. menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 (<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel tingkat pengangguran tamatan SMP memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel Industri Kreatif. Nilai correlation coefficient bernilai positif 0,813 maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel searah yang artinya jika tingkat pengangguran tamatan SMP meningkat maka Industri Kreatif akan meningkat. Hubungan kedua variabel (Pengangguran dengan Industri Kreatif) memiliki hubungan yang sangat kuat. Dalam mengembangkan industri kreatif maka sangat dibutuhkan tenaga kerja sehingga Jumlah pekerja yang meningkat dapat bekerja di industri kreatif.

3.5 Potensi Lapangan Pekerjaan di Kabupaten Bireuen

Jumlah angkatan kerja di Kabupaten Bireuen tahun 2020 sebanyak 223 443 orang dan jumlah tingkat pengangguran terbuka yaitu sebanyak 9590 orang. Dengan demikian tugas pemerintah untuk menyediakan lapangan kerja masih banyak. seperti dalam hasil wawancara bersama dinas LHK yaitu terkait perencanaan pengelolaan sampah untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dan mengurangi tingkat pengangguran. Kepala bidang Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan sangat mendukung juga terkait perencanaan pengelolaan sampah tersebut bisa membuka lapangan kerja bagi masyarakat dan meningkatkan ekonomi masyarakat dikarenakan masyarakat sendiri bisa ikut berpartisipasi dalam hal pengelolaan sampah dan beban tanggung jawab dari dinas LHK sedikit berkurang agar sampah tidak langsung dibuang ke TPA dan terjadi pemilahan sampah organik dan anorganik dan residu yang tidak terpakai lagi yang kemudian akan dibuang ke TPA. Sampah yang bisa diolah kembali seperti organik nantinya akan dikelola oleh pihak tim kreatif sampah organik menjadi pupuk organik baik berupa pupuk padat maupun cair yang bisa dimanfaatkan nantinya terutama oleh petani sedangkan sampah anorganik akan dikelola oleh tim sampah anorganik dalam bentuk produk kreatif daur ulang dan akan mempunyai harga jual yang tinggi.

4. KESIMPULAN

Perencanaan pengelolaan sampah merupakan salah satu alternatif dan memiliki potensi yang besar terhadap masalah sampah di Kabupaten Bireuen. Perencanaan pengelolaan sampah ini dirancang menggunakan model bisnis canvas dan juga ikut melibatkan masyarakat terkait respon masyarakat terhadap perencanaan pengelolaan sampah, peningkatan ekonomi dan lapangan kerja dan juga industri kreatif dari sampah yang nantinya akan menjadikan sampah lebih berharga dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Salah satu potensi jangka panjang seperti meningkatkan ekonomi masyarakat dan menyerap tenaga kerja menyerap tenaga kerja terutama pengangguran dikarenakan pengelolaan sampah tidak memerlukan skill yang khusus

REFERENCES

Almanda, I., Haris, D., & Riza, S. (2018). Perancangan Prototype Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Menggunakan Solar Panel 100 Wp Sebagai Sumber Energi Listrik Terbarukan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* , 1-9.
 Badan Pusat Statistik Kabupaten Bireuen (2021) *Kabupaten Bireuen Dalam Angka 2021*.



- Cardeal, G., Höse, K., Ribeiro, I., & Götze, U. (2020). Sustainable Business Models–Canvas for Sustainability, Evaluation Method, and Their Application to Additive Manufacturing in Aircraft Maintenance. *Sustainability*. Vol. 12. No. 21, PP. 1-22.
- Fantara, P. F., Dahnil, S., & Setyawan, E. G. (2018). Implementasi Sistem Klasifikasi Sampah Organik dan Anorganik dengan Metode Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation. *urnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya* , 5577-5586.
- Horvath, D & Szabo, R.Z. (2018). Evolution of photovoltaic business models: Overcoming the main barriers of distributed energy deployment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Vol. 90. PP. 623-635.
- Iftitah, L., Khoiruddin, & Junaidi. (2018). Pemanfaatan Bank Sampah Dalam Peningkatan Pendapatan masyarakat Kabupaten Jombang. *Jurnal Of Public Power*, 46-62.
- Indrayani, L., & Anggraini, M. F. (2020). Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Perekonomian Masyarakat Di Desa Masangan Wetan. *Jurnal Pengabdian Universitas Bhayangkara Surabaya* , 103-113.
- Istiqomah, N. Mafruhah, I, Gravitian, E, & Supriyadi, (2019). Konsep Reduce, Reuse, Recycle dan Replace dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Polanharjo Kabupaten Klaten. *Jurnal Semar*. Vol. 8, No.2, PP. 30-38.
- Khajevand, N., & Tehrani, R. (2019). Impact of population change and unemployment rate on Philadelphia's waste disposal. *Waste Management*, Vol. 100, PP. 278-86.
- Kinasih, K. S., & Aries, Y. (2020). Perencanaan Infrastruktur Persampahan Terkait Masifikasi Industri Kreatif Dan Daur Ulang Skala Kota Di Kecamatan Seberang Ulu 2 ,Palembang. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan* , 61-75.
- Momodu, I. O., Uwague, E. E., Odidi, O. O., Anegbeh, P. O., & Igbako, P. O. (2021). Waste management; a panacea for unemployment and environmental sustainability in developing countries. *Direct Research Journal of Agriculture and Food Science*, Vol. 9, Pp. 105-112.
- Padliani, Suwandi. M., & Saidi. E. N. (2021). Peranan Bank Sampah Terhadap Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Dalam Tinjauan Perspektif Ekonomi Islam (Studi Kasus Pada Bank Sampah di Desa Sabang Subik Kecamatan Balanipa Kabupaten Polewali Mandar). *At Tawazun Jurnal Ekonomi Islam*, Vol. 1, No. 1, PP. 62-76.
- Prastiwi, D. & Handayan, H. R. (2019). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum, Dan Pdrb Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah. *Diponegoro Journal of Economics*. Vol. 1, No. 1, PP. 159-169.
- Puspitawatim, Y. Rahdriawan, M (2012). Kajian Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dengan Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Kelurahan Larangan Kota Cirebon. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. Vol. 8, No. 4. PP. 349-359.
- Putri, N.A., Nabila, Nur, S.H., & Suryaningsih, Y. (2019). Mind Advancing Mozard; Terapi Peningkatan Keterampilan Afektif, Kognitif, Dan Psikomotorik Anak Autis. The Indonesian. *Journal of Health Science*, Vol. 100, No.1, PP. 53-60
- Rany, D. P. (2017). Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Untuk Mendukung Perkembangan Industri Kreatif di Daerah Wisata. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Unisbank 2017* (pp. 217-221). Stikubank University.