



Pendekatan Ekonomi Sirkular sebagai Model Pengembangan Bisnis melalui Pemanfaatan Aplikasi pada Usaha Kecil dan Menengah Pasca Covid-19

Muhammad Haris Fadhillah, Mohammad Fahreza
Universitas Koperasi Indonesia
mharisfadhillah@ikopin.ac.id

ABSTRAK

Beberapa penelitian dalam memulihkan ekonomi pasca covid-19 telah banyak diteliti, namun belum ada yang fokus membahas Circular economy (CE). Circular economy merupakan salah satu upaya untuk mengurangi limbah dan memperbaiki lingkungan. CE memaksimalkan manfaat bersama antara ekonomi dan lingkungan. Penelitian ini mengimplementasikan pendekatan CE dari Ellen Macarthur Foundation yaitu *Reduce, Reuse, Recycle, Refurbish*, dan *Renew*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UMKM di Kabupaten Sumedang memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan taraf hidupnya yang mengkombinasikan ekonomi dengan lingkungan. Sebagai pendukung ekonomi sirkular, aplikasi berbasis teknologi sangat membantu dalam proses pelaksanaannya.

Kata Kunci: Circular Economy, UMKM, Sumedang

ABSTRACT

Some research about economic restoration after covid-19 have been researched, but nothing is focused on discussing circular economy (CE). Circular economy is an alternative to reduce waste and fix the environment. CE maximizing benefit between economic and environment. This research is implemented by the CE approach of Ellen Macarthur Foundation, there is reduce, reuse, recycle, refurbish, and renew. The results of this research show that SME in Kabupaten Sumedang have enormous potential in improving their standard of living which combines economic and environment. As it supports a circular economy, the application based on technology is very helpful in the process of its implementation.

Keywords: Circular Economy, SMEs, Sumedang

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah dua tahun dilalui dan telah banyak sektor-sektor ekonomi yang dipaksa untuk menutup usahanya, baik itu dari usaha skala kecil menengah maupun skala besar. Hal ini dikarenakan berbagai kebijakan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah dalam mengantisipasi penyebaran virus Covid-19 seperti Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang melarang konsumen makan di tempat penjualan. Namun dari berbagai kebijakan tersebut masih ada UMKM yang masih bertahan dengan menerapkan beberapa inovasi seperti layanan order online melalui platform Go-Food, Shopee Food, Grabfood, dan sejenisnya.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>

Pada tahun 2022 di Indonesia, penyebaran virus Covid-19 telah menurun cukup drastis mencapai angka kesembuhan harian sebesar 5.110 orang sembuh per hari (<https://covid19.go.id>). Hal ini menunjukkan bahwa proses restorasi dari segala sektor, khususnya di bidang ekonomi akan segera pulih kembali.

Telah banyak beberapa strategi yang dikemukakan oleh beberapa peneliti terkait dengan pemulihan ekonomi di Indonesia pasca Covid-19. Putra dan Hariastuti (2021) meneliti strategi pengembangan model bisnis pasca pandemi Covid-19 dengan pendekatan business model canvas dan analisis SWOT pada Bakmi Jogja Depot Agung. Hasil penelitian menunjukkan terdapat beberapa strategi yang diusulkan dalam meningkatkan inovasi produk, kualitas produk dan pelayanan pada konsumen serta memanfaatkan media promosi online. Sedangkan dengan usulan business model canvas merekomendasikan elemen value proposition untuk menciptakan kemasan produk yang menarik atau inovatif, elemen customer relationship berupa meningkatkan kualitas pelayanan, menjaga dan meningkatkan hubungan baik dengan customer, pada elemen channel ditambahkan item berupa memasarkan produk melalui aplikasi GoFood dan Grabfood.

Abidin & Daniawan (2021) meneliti tentang perancangan model strategi bisnis bebas bunga untuk pemulihan UMKM pasca pandemi COVID-19. Hasil penelitian menunjukkan UMKM sangat mengharapkan adanya penerapan sistem partnership antara UMKM dengan pemodal dengan syarat bebas bunga agar tidak merugikan pengelola UMKM.

Rosmadi (2021) meneliti tentang penerapan strategi bisnis di masa pandemi Covid-19. Penelitian berfokus pada keberlangsungan UMKM dalam memanfaatkan media sosial dan internet sebagai strategi untuk meningkatkan bisnis UMKM.

Dari beberapa penelitian yang telah disebutkan, belum ada peneliti yang mengusulkan strategi keberlangsungan UMKM pasca Covid-19 menggunakan *Circular Economy*. *Circular economy* (CE) merupakan salah satu upaya untuk mengurangi limbah dan memperbaiki lingkungan. CE memaksimalkan manfaat bersama antara ekonomi dan lingkungan, CE mengadopsi peluang sirkularitas di lima sektor utama ekonomi yaitu makanan & minuman, tekstil, konstruksi, perdagangan grosir & eceran, dan peralatan listrik & elektronik dapat menjadi komponen kunci dari pemulihan ekonomi, membantu memperkuat ekonomi, menciptakan lapangan kerja baru, menurunkan biaya rumah tangga, dan melestarikan lingkungan (Lacy et al., 2020).

Konsumen di Sumedang selama masa dan pasca pandemi Covid-19 memanfaatkan layanan antar makanan/minuman seperti Go Food dalam memenuhi kebutuhannya. Namun, setelah mengkonsumsi makanan/minuman menimbulkan masalah baru berupa sampah-sampah anorganik seperti bungkus makanan, kemasan minuman sekali pakai, dan sejenisnya sehingga menyebabkan sisa limbah yang tidak dapat dipergunakan sama sekali. Oleh karena itu diperlukan penelitian selain mengembangkan UMKM pasca pandemi juga dibutuhkan pola konsumsi yang bertanggungjawab.

TINJAUAN PUSTAKA

Pemasaran

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah mendefinisikan:

“Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro. Usaha kecil adalah usaha produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perseorangan atau badan usaha bukan merupakan anak cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau besar yang memenuhi kriteria usaha kecil. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri,

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.v14i1.2269>.

yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha kecil atau Usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan.”

Dari definisi tersebut jelas bahwa UMKM adalah milik orang perorangan yang bukan anak maupun cabang dari perusahaan lain dengan kriteria memiliki modal usaha yang terbatas.

Circular economy (CE) didefinisikan sebagai model ekonomi yang menargetkan efisiensi penggunaan sumber daya melalui pemanfaatan limbah, menghasilkan produk dalam jangka waktu yang lama serta bertujuan untuk meningkatkan manfaat sosio-ekonomik yang bersahabat dengan keadaan lingkungan (Morseletto, 2020). Model CE merupakan salah satu model yang mendukung SDGs dalam mengupayakan peningkatan zero waste hingga tahun 2030. Dalam mencapai tujuan peningkatan zero waste, kebijakan pada setiap negara berbeda-beda seperti yang disusun oleh Singapura dengan publikasinya “Sustainable Singapore Blueprint 2015” yang menargetkan peningkatan recycling rate to 70%, domestic recycling rate to 30%, and non-domestic recycling rate to 81%. Selain Singapura, negara seperti Belanda, Finlandia, Cina, Jepang telah mengadopsi CE pada agenda negaranya, beberapa faktor yang mendorong negara-negara tersebut untuk mengadopsi CE diantaranya kelangkaan sumber daya alam, ketidakstabilan harga sumber daya alam, dan sumber daya alam yang semakin menipis dikarenakan terus diekstraksi dalam memenuhi kebutuhan manusia.

Implementasi CE telah diterapkan pada berbagai negara, Winans et al (2017) beberapa penerapan CE yang berbeda-beda di setiap negara mulai tahun 1990 hingga saat ini yang akan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Implementasi CE di Setiap Negara

Asal Negara	Implementasi
Jepang, Singapura dan Korea	Penerapan kota hijau (<i>eco-city</i>), penerapan karakter konsumen yang bertanggung jawab.
Jerman	Kebijakan lingkungan dengan isu keberlanjutan bahan mentah dan sumber daya alam.
Cina	pada tahun 1990 membuat <i>eco industrial park</i> , pembangunan teknologi, pengembangan produk dan manajemen produksi.
Inggris, Denmark, Swiss dan Portugal	Pengelolaan limbah
Amerika Utara dan Eropa	Kolaborasi penelitian dan penerapan prinsip <i>reduce, reuse, recycle</i> dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber: Winan et al. (2017)

Dari beberapa uraian tersebut, maka CE saat ini menjadi topik yang sangat penting untuk dibahas. Selain definisi pada sebelumnya, menurut Mao et al. (2016):

“A circular economy is an economic form with a material circular flow as its core; it guides the socio-economic activity of human beings by using ecological laws.”

Berdasarkan definisi tersebut dapat diartikan bahwa CE merupakan model ekonomi yang memanfaatkan perputaran sumber daya yang berkelanjutan sebagai intinya yang akan mendukung aktivitas sosio-

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>.

ekonomik. Hal ini akan memberikan dampak yang baik pada lingkungan, selain itu juga dapat meningkatkan manfaat ekonomi bagi perorangan maupun negara.

Lacy et al. (2020) menyebutkan sirkularitas pada CE terdapat lima sektor utama ekonomi yaitu: (1) makanan & minuman; (2) tekstil; (3) konstruksi; (4) perdagangan grosir & eceran; dan (5) peralatan listrik & elektronik. Kelima sektor tersebut dalam membantu memperkuat ekonomi, menciptakan lapangan kerja baru, menurunkan biaya rumah tangga, dan melestarikan lingkungan. Dengan mengadopsi peluang CE di sektor-sektor ini, PDB Indonesia dapat meningkat sebesar IDR 593 menjadi 638 triliun (USD42 hingga 45 miliar) pada tahun 2030 (daripada dibawah pendekatan “bisnis seperti biasa”) pada tahun 2030: 4,4 juta pekerjaan bersih kumulatif dapat diciptakan di seluruh ekonomi antara 2021 dan 2030, dimana 75 persen bisa untuk wanita; emisi CO₂e dan penggunaan air dapat dikurangi masing-masing sebesar 126 juta ton dan 6,3 miliar m³ pada tahun 2030 (setara dengan 9% dari emisi saat ini dan 3% dari penggunaan air saat ini); dan rata-rata rumah tangga Indonesia dapat menghemat Rp 4,9 juta (USD 344) per tahun, mewakili hampir 9% dari pengeluaran rumah tangga tahunan saat ini. Dengan menciptakan peluang kerja baru, membuat rantai pasokan lebih tangguh, memberikan peluang bisnis (terutama UMKM), CE dapat menjadi komponen kunci dari pemulihan ekonomi Indonesia.

Pendekatan CE terdiri dari 5R (Ellen MacArthur Foundation dalam Kementerian PPN/Bappenas, 2021), yaitu:

(1) Reduce:

- Menyingkirkan limbah dalam produksi dan rantai suplai (seperti percetakan 3D)
- Memvisualisasikan produk serta layanan (seperti buku elektronik)
- Mengurangi penggunaan energi (seperti meningkatkan efisiensi energi)
- Mendesain ulang produk dalam upaya memenuhi pengurangan sumber daya masukan (seperti baja yang sangat kuat di konstruksi).

(2) Reuse

- Berbagi/menyewakan aset (seperti mobil, kamar, peralatan)
- Penggunaan produk-produk di tangan kedua
- Meningkatkan manfaat aset dari penawaran layanan.

(3) Recycle

- Bahan daur ulang
- Pencernaan anaerobik dan ekstraksi biokimia dari limbah organik

(4) Refurbish

- Pembuatan ulang produk dan komponen
- Memperpanjang umur barang melalui perawatan produk

(5) Renew

- Memprioritaskan energi dan bahan terbarukan (seperti mengganti kemasan plastik dengan kemasan kertas)

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.v14i1.2269>

METODE

Objek pada penelitian ini adalah model *circular economy*. Penelitian dilakukan terhadap pelaku UMKM yang menggunakan pesanan layanan antar makanan di daerah Kabupaten Sumedang.

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Menurut Yin (2009) studi kasus merupakan sebuah metode penelitian yang secara khusus menyelidiki fenomena kontemporer yang terdapat dalam konteks kehidupan nyata, yang dilaksanakan ketika batasan-batasan antara fenomena dan konteksnya belum jelas, dengan menggunakan berbagai sumber data.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif yang disajikan dalam bentuk gambar, tabel dan uraian. Metode analisis deskriptif ini diolah berdasarkan elemen-elemen *Circular Economy* dimana sebelumnya dilakukan studi literatur dan studi lapangan terlebih dahulu kemudian dianalisis berdasarkan model *circular economy*. Setelah dilakukan analisis model *circular economy* maka dilakukan analisis B/C ratio untuk mengukur investasi aset dan penghasilan yang akan didapat oleh UMKM. Dalam rangka untuk memperkuat hasil penelitian ini, maka dilakukan validasi kepada expert judgement, yaitu para pakar yang terlibat dalam green economy maupun *circular economy* terdiri dari akademisi dan praktisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi UMKM di Kabupaten Sumedang

Kabupaten Sumedang merupakan daerah yang memiliki sumber daya ekonomi yang beragam dari sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Kabupaten Sumedang tercatat memiliki 26 kecamatan, 7 kelurahan, dan 270 desa. Kabupaten Sumedang memiliki produk unggulan yang diantaranya adalah kopi bubuk, kopi sangrai, ubi cilembu bakar, keripik ubi cilembu, tembakau mole merah, opak ketan, tembakau mole putih, tahu sumedang, keripik tempe, dan oncom Pasireungit (Nurul *et al.*, 2021).

Secara konvensional, produk-produk unggulan tersebut telah dipasarkan secara lokal sampai ekspor dikarenakan memiliki keunikan jika dibandingkan dengan daerah lainnya. Akan tetapi, pasar yang ditawarkan belum merata dikarenakan keterbatasan sumber daya manusia dalam mengelolanya yang dapat dilihat dari aspek finansial maupun pengetahuan. Dalam menutupinya, Kabupaten Sumedang melalui Dinas Koperasi, Usaha Kecil, Menengah, Perdagangan dan Perindustrian (Disperindag) berusaha untuk meningkatkan ekonomi pelaku UMKM dengan program UMKM Naik Kelas, dimana program tersebut berupaya untuk mendorong UMKM mulai menerapkan digitalisasi sebagai sarana untuk memperluas pangsa pasar dan tidak hanya terfokus pada Kabupaten Sumedang saja, namun juga diharapkan menarik minat wisata ke Kabupaten Sumedang.

Proses digitalisasi ini memiliki berbagai bentuk, mulai dari UMKM tersebut memiliki *website* pribadi, memanfaatkan *platform* yang disediakan oleh Provinsi Jawa Barat atau Kabupaten Sumedang, memanfaatkan *marketplace*, memanfaatkan aplikasi antar makanan seperti Gofood, Shopee Food, dan Grabfood. Dari berbagai bentuk tersebut pelakunya berbeda-beda, secara ringkas pelaku yang terlibat diantaranya ialah UMKM sebagai mitra UMKM yang menjual produknya (baik itu barang maupun jasa), kurir sebagai mitra *driver* yang mengantarkan produknya (dalam hal ini sebagai *seeker*), dan *Owner* sebagai pemilik *platform*.

Sejauh ini UMKM di Kabupaten Sumedang telah menerapkan proses digitalisasi meskipun belum merata di setiap kecamatannya.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>.

Deskripsi Ekonomi Hijau di Kabupaten Sumedang

Seiring dengan berkembangnya inovasi dan teknologi dalam meningkatkan ekonomi membuat kita lupa dengan keadaan sekitar yang bisa dilihat sendiri dengan mata kita seperti tumpukan sampah yang menggunung dan limbah sampah yang menggenang di permukaan sungai yang kebanyakan berasal dari limbah makanan dan minuman (anorganik dan organik) yang dikonsumsi tanpa ada rasa tanggungjawab dari perspektif konsumen dan produsen. Berbagai upaya dari beberapa pelaku usaha telah dilakukan untuk menerapkan ekonomi hijau, mulai dari penggunaan *tumbler* untuk mengkonsumsi minuman yang akan mendapatkan diskon jika dibandingkan menggunakan gelas kertas, penggunaan *goodiebag* untuk mengurangi konsumsi plastik, dan penggunaan sedotan *stainless steel* untuk mengurangi konsumsi sedotan plastik. Cara ini dinilai belum efektif karena memerlukan kesadaran penuh dari konsumennya, sehingga produsen (dalam hal ini UMKM) harus mengedukasi para konsumennya untuk mendukung aksi ekonomi hijau ini melalui slogan secara lisan maupun tulisan pada kemasannya.

UMKM di Kabupaten Sumedang meskipun telah menerapkan digitalisasi memiliki kebiasaan yang sulit untuk dihilangkan dalam mengemas produk yang ditawarkan. Kemasan produk (baik itu makanan dan minuman) masih menggunakan plastik dan kertas, hal ini dikarenakan bahan-bahan tersebut mengeluarkan biaya operasional yang lebih murah jika dibandingkan dengan bahan-bahan yang tahan lama seperti baja, aluminium, dan kaca. Dari beberapa kemasan tersebut akan menghasilkan limbah yang baru, khususnya menggunakan *platform online* yang menyebar ke berbagai daerah dan tidak terpusat pada titik daerah itu saja sehingga dapat menciptakan kawasan pengumpulan limbah yang baru.

Pemerintah setempat belum menyatakan secara jelas untuk mendukung ekonomi hijau. Adapun kegiatan dukungan penghijauan hanya terlihat dari penanaman bibit pohon pada beberapa tempat, bukan melalui edukasi-edukasi kepada masyarakatnya. Sangat dikhawatirkan alam Sumedang yang sangat indah serta asri mengalami hal-hal yang tidak diinginkan seperti perubahan iklim serta polusi-polusi lainnya yang salah satunya disebabkan oleh tumpukan-tumpukan limbah yang ada.

Analisis Model Ekonomi Sirkular pada Layanan Antar Makanan dan Minuman di Kabupaten Sumedang

Ekonomi sirkular merupakan model ekonomi yang memanfaatkan perputaran sumber daya yang berkelanjutan sebagai intinya yang akan mendukung aktivitas sosio-ekonomik.

Menurut Ellen Macarthur Foundation (2021) ekonomi sirkular dapat dianalisis melalui *reduce, reuse, recycle, refurbish*, dan *renew*. Pada layanan antar makanan dan minuman di Kabupaten Sumedang sangat banyak potensi yang dapat dimanfaatkan untuk program ini, baik dikelola secara terpusat maupun mandiri.

Adapun beberapa analisis ekonomi sirkular pada Kabupaten Sumedang tersaji dalam Tabel 2.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.v14i1.2269>

Tabel 2. Analisis Ekonomi Sirkular di Kabupaten Sumedang

Kategori	Reduce	Reuse	Recycle	Refurbish	Renew
Sampah Dapur	Mengurangi sisa bahan makanan & minuman	-	Memanfaatkan limbah yang ada menjadi pupuk mol Memanfaatkan limbah yang ada menjadi pakan maggot	-	-
Kemasan	Mengurangi penggunaan plastik	Edukasi kepada konsumen untuk menggunakan goodiebag Edukasi kepada konsumen untuk menggunakan wadah sendiri	Mendaur ulang kemasan plastik yang ada	-	Mengganti kemasan plastik dengan kemasan yang awet/bisa digunakan secara berulang-ulang seperti goodie bag

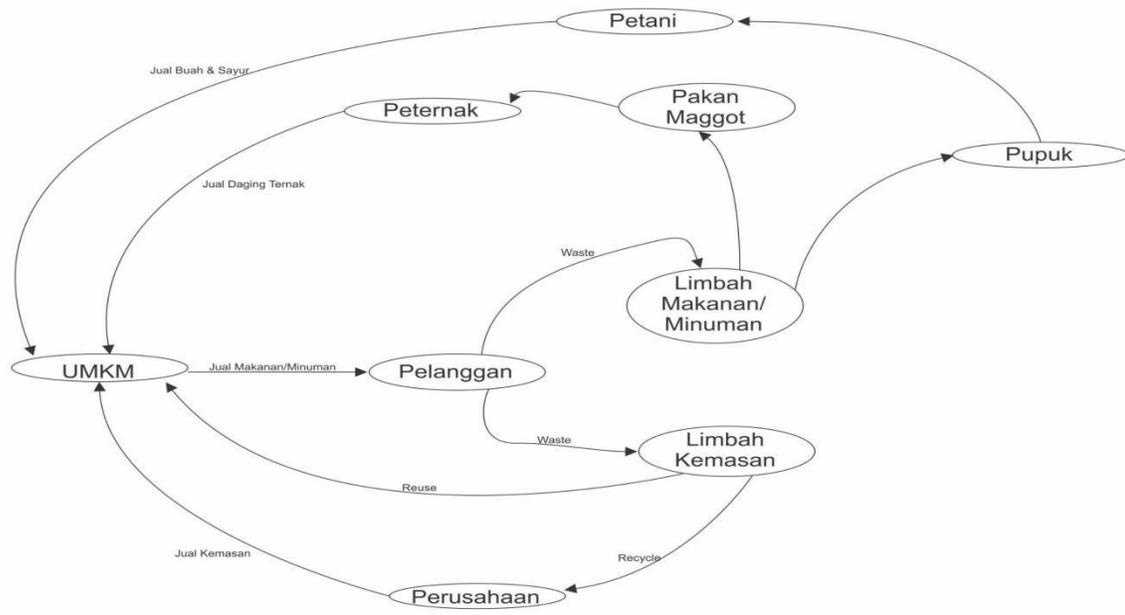
Kondisi saat ini pada UMKM yang bergerak di bidang makanan dan minuman belum memanfaatkan bahannya secara maksimal sehingga menyisakan bahan sisa yang sangat banyak seperti hasil pengupasan kulit kentang termasuk dengan daging kentangnya diikutsertakan untuk dibuang. Hal ini bisa terjadi karena para pelaku yang baru memasuki dunia bisnis kuliner sehingga masih menyepelkan hal-hal seperti ini. Sampah dapur juga dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pupuk untuk tumbuh-tumbuhan. Selain lebih murah, pupuk dari sampah dapur atau yang disebut dengan pupuk mikro organisme lokal (MOL) juga mudah untuk diolah kembali (Nina & Junaidi, 2021).

Selain diolah menjadi pupuk mol, limbah dapur juga bisa dimanfaatkan menjadi pakan maggot yang nantinya maggot tersebut akan dijadikan pakan untuk hewan seperti unggas dan ikan (Rahmadani et al., 2012; Muhammad et al., 2020; Jeffrie et al., 2018; Amira & Prayoga, 2020; Rizal & Eka, 2018). Selain dimanfaatkan untuk pakan, maggot juga bisa dijadikan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik (Desvand et al., 2022; Poniah & Dewi, 2020).

Kemasan merupakan masalah klasik yang belum tuntas secara menyeluruh di setiap negara, khususnya kemasan plastik. Dalam usaha reduce, mengurangi penggunaan plastik merupakan upaya yang terus dilakukan hingga saat ini. Usaha dalam menanggulangi pengurangan plastik tersebut didukung untuk menggunakan kemasan yang lebih awet dan tahan lama yaitu dapat menggunakan goodie bag untuk membawa barang belanja maupun membawa wadah sendiri untuk makanan maupun minuman yang dilakukan secara berulang-ulang saat dibutuhkan. Selain itu juga, agar limbah plastik tidak terurai di bumi maka dilakukanlah proses daur ulang (recycle) plastik agar kemasan tersebut masih layak digunakan baik dalam satu kali pakai maupun secara berkelanjutan. Dalam mendukung hasil analisis pada Tabel 2 serta beberapa hal yang telah diuraikan, akan disajikan model pada Gambar 1.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>.



Gambar 1. Model Ekonomi Sirkular di Kabupaten Sumedang

Saat ini semua upaya yang dilakukan seperti yang telah diuraikan telah dilaksanakan oleh beberapa orang saja, adapun alasan yang paling sering ditemukan yaitu selain malas dalam menerapkannya juga sebagian orang kurang tahu tempat yang mau menampungnya seperti bank sampah dan sejenisnya. Namun dengan kehadiran teknologi informasi semua hal tersebut bisa terselesaikan secara praktis seperti layanan aplikasi pada waste warrior, dimana aplikasi ini melayani orang-orang yang ingin menampung sampah dapur dengan cara menjemput ke lokasinya. Selain itu juga, hasil dari sampah dapur yang telah diolah kemudian dijual kembali melalui aplikasi tersebut sehingga proses ekonomi sirkular berjalan secara berkelanjutan.



Gambar 2 Aplikasi Waste Warriors

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1. v14i1.2269>

Analisis Benefit & Cost Ratio pada Layanan Antar Makanan dan Minuman di Kabupaten Sumedang

Dalam mengukur pendapatan dan biaya operasional UMKM di Sumedang yang menggunakan aplikasi layanan antar makanan dan minuman, maka digunakan analisis *Benefit & Cost Ratio* (B/C Ratio). Analisis B/C Ratio menggunakan data yang didapatkan dari para narasumber yaitu para pelaku UMKM di Sumedang dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan B/C Ratio

Produk Layanan	B/C Ratio	Simpulan
Produk Makanan	1,55	Layak untuk dijalankan
Produk Minuman	1,29	Layak untuk dijalankan

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3 usaha yang dijalankan oleh UMKM baik produk makanan dan minum layak dijalankan karena B/C Ratio lebih dari 1 (Surahman, 2007). Pada produk makanan apabila UMKM menjalankan bisnisnya akan memperoleh *benefit* sebesar 1,55 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan. Sedangkan pada produk minuman apabila UMKM menjalankan bisnis akan memperoleh *benefit* sebesar 1,29 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.

Apabila dikaitkan dengan hasil analisis model ekonomi sirkular yang telah diuraikan, UMKM bisa memperoleh *benefit* yang lebih besar dikarenakan terdapat beberapa hal yang belum dilakukan yaitu *reduce* sisa bahan makanan & minuman yang dapat meningkatkan kuantitas yang akan dijual, begitu juga dengan pengemasan secara berkelanjutan baik itu menggunakan *goodie bag* maupun wadah pribadi oleh pelanggan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

- 1) Kabupaten Sumedang merupakan sumber daya ekonomi yang banyak serta beragam dengan beberapa produk unggulan seperti kopi bubuk, kopi sangrai, ubi cilembu bakar, keripik ubi cilembu, tembakau mole merah, opak ketan, tembakau mole putih, tahu sumedang, keripik tempe, dan oncom Pasireungit.
- 2) UMKM di Kabupaten Sumedang belum banyak yang telah menerapkan ekonomi hijau mulai dari pemanfaatan bahan sisa maupun kemasan yang sulit didaur ulang.
- 3) Analisis ekonomi sirkular di Kabupaten Sumedang khususnya pada UMKM yang memanfaatkan layanan antar makanan memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan taraf hidup para pelaku UMKM secara material maupun lingkungan melalui aplikasi pendukung ekonomi hijau seperti *waste warrior*.
- 4) Analisis B/C Ratio menunjukkan UMKM di Sumedang layak untuk dijalankan baik itu untuk produk makanan dan minuman.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>

Saran

Saran-saran secara praktis yang dapat diberikan yaitu UMKM di Kabupaten Sumedang dapat menerapkan ekonomi sirkular dalam upaya untuk menghijaukan daerah Kabupaten Sumedang dan sekitarnya.

Saran-saran secara teoritis yang dapat diberikan yaitu untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut, karena pada penelitian ini hanya terbatas pada UMKM di Kabupaten Sumedang serta belum melibatkan koperasi dan perusahaan-perusahaan di tingkat Daerah maupun Nasional. Selain itu juga penelitian ini hanya terbatas pada produk makanan dan minuman jadi dan setengah serta belum melibatkan produk-produk yang lain seperti industri pengemasan, pakaian, dan lain sejenisnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan penelitian ini, khususnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Program Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun anggaran 2022 yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin & Benny Daniawan. 2021. Perancangan Model Strategi Bisnis Bebas Bunga untuk Pemulihan UMKM Pasca Pandemi COVID-19. *Journal Industrial Services*, 7(1), 193-200. <http://dx.doi.org/10.36055/jiss.v7i1.13041>
- Amira A. & Prayoga S. 2020. Kajian Nutrisi dan Budidaya Maggot (*Hermentia illuciens L.*) Sebagai Alternatif Pakan Ikan di RT 02 Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 796-804.
- Desvand T.D.R, Amzul R. & Suprehatin. 2022. Kelayakan Bisnis Peningkatan Produksi Lalat Black Soldier Fly Pada PT Biomagg Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 8(1), 293, <https://doi.org/10.17358/jabm.8.1.293>
- Fandi Pratama Putra & Niluh Putu Hariastuti. 2021. Strategi Pengembangan Model Bisnis Pasca Pandemi COVID-19 Dengan Pendekatan Business Model Canvas dan Analisis SWOT. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan IX 2021*. <https://covid19.go.id/artikel/2022/02/02/angka-kesembuhan-covid-19-terus-bertambah-mencapai-4148804-orang>
- Jeffrie F.M., Mutiara G.V.H. & Lusia M. 2018. Maggot (*Hermetia illunces*) sebagai pakan alternatif pada budidaya ikan. *e-Journal Budidaya Perairan*, 6(3), 32-37, <https://doi.org/10.35800/bdp.6.3.2018.28126>
- Kementerian PPN/Bappenas. 2021. Summary for Policymakers: The Economic, Social, and Environmental Benefits of a Circular Economy in Indonesia.
- Lacy, P., Long, J. & Spindler, W. 2020. *The Circular Economy Handbook*. Palgrave Macmillan, London.
- Maskarto Lucky Nara Rosmadi. 2021. Penerapan Strategi Bisnis di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal IKRA-ITH Ekonomika*, 4(1), 122-127. <https://doi.org/10.37817/ikraith-ekonomika.v4i1>
- Mao et al. 2018. *Circular Economy and Sustainable Development Enterprises*. Springer Nature, Singapore.
- Morseletto, P. 2020. Targets for a circular economy. *Resources, Conservation & Recycling*, 153, 1-12,

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.v14i1.2269>.

<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104553>

- Muhammad A.S., Nuril B. & Wahyuni. 2020. Pengaruh Pemberian Tepung Maggot (*Hermetia illucens*) pada Pakan Terhadap Kualitas Eksterior Telur Burung Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*). *International Journal of Animal Science*, 3(4), 113-117, <https://doi.org/10.30736/ijasc.v3i04.27>
- Nina L. & Junaidi. 2021. Produksi Pupuk Organik Cair (POC) dengan memanfaatkan Mikro Organisme Lokal (MOL) di Desa Jegreg Kabupaten Nganjuk. *Jatimas : Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-10, <http://dx.doi.org/10.30737/jatimas.v1i1.1668.g1526>
- Nurul H.A., Roni K., & Anas B. 2021. Penentuan Produk Agroindustri Unggulan di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 5(3), 840-851, <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.03.21>
- Poniah J. & Dewi R. 2020. Peningkatan Taraf Hidup Masyarakat Melalui Pengembangbiakan Maggot yang Berasal dari Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Cihaurgeulis Bandung. *Atrabis: Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(2), 221-232, <https://doi.org/10.38204/atrabis.v6i2.533>
- Rahmadani A., Achmad J. & Neni W. 2012. Substitusi Tepung Ikan Dengan Tepung Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Terhadap Penampilan Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Ziraa'ah: Majalah Ilmiah Pertanian*, 35(3), 217-223, <http://dx.doi.org/10.31602/zmip.v35i3.46>
- Rizal U.A.F. & Eka R.N.S. 2018. Analisis Usaha Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Lele. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 7(1), 39-46, <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.01.5>
- Surahman D.N., Hendarwin M.A., Priyatna H. & Dodong S.S. 2007. Business plan: kajian bisnis agroindustri: studi kasus UKM nenas. *Transmedia*.
- Sustainable Singapore Government. 2015. Sustainable Singapore Blueprint 2015. *Urban Solutions*, Issue 7.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah.
- Winans, et al. 2017. The History and Current Applications of The Circular Economy Concept. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Issue 68, 825-833.
- Yin, R.K. 2009. *Case Study Research: Design and Method*. Sage Publications, California.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>.

DOI:

<https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2683>.