



## **Kampanye Pengelolaan Sampah Melalui Bentuk Reverse Vending Machine Plasticpay**

Muhammad Rizqi Ubaidillah<sup>1</sup>, Ulfatuzzahra<sup>2</sup>, Cinta Tarisha Cahaya Rachmadani<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Negeri Surabaya  
[muhammadrizqi.23164@mhs.unesa.ac.id](mailto:muhammadrizqi.23164@mhs.unesa.ac.id)

### **Abstract**

*The PlasticPay presents the new program of Indonesia's first semi-reverse vending machine, which is the work of nation's children. This machine can be used by everyone to dispose of plastic bottle waste which will later be transformed into Plasticpay points that can be used to shop at minimart, or can also be donated. Plasticpay itself is a digital platform-based social movement that invites people to turn plastic waste that can damage the environment into useful and good. The collected plastic waste will be exchanged into Plasticpay Points, then recycled and then converted into granules, Recycled Polyester Staple Fiber ("Re-PSF"), yarn and fabric. The result of processing plastic waste is in the form of Eco-friendly fiber and recycled fabrics that meet all high quality standards that can be used for pillows, dolls, beds, carpets, furniture, and others. This article uses a qualitative approach that aims to explore and understand the impact and implications of waste management campaigns through the form of PlasticPay reverse vending machine technology. Qualitative research methods are used as a framework to explore participants' perceptions, attitudes, and experiences related to the campaign. This research involves collecting data using literature studies and content analysis of related documents. Documents are selected purposively from various media involving waste management campaigns through PlasticPay. Content analysis is carried out to explore documents emerging from the media and allows to identify thematic patterns and key concepts. The results of this study provide in-depth insights into the effectiveness of PlasticPay in increasing community participation in plastic waste management. The implications of these findings not only provide practical guidance for improvements to this campaign, but also contribute to new understandings of how communities interact with technological innovations in the context of waste management.*

**Keywords:** *PlasticPay; Reverse Vending Machine; Points; Plastic Bottle Waste*

### **Abstrak**

Plasticpay menghadirkan program terbaru yakni Semi Reverse Vending Machine pertama di Indonesia yang merupakan karya anak bangsa. Mesin ini dapat digunakan oleh semua orang untuk membuang sampah botol plastik yang nantinya akan ditransformasikan kedalam bentuk Plasticpay poin yang bisa digunakan untuk berbelanja di minimart, atau bisa juga di donasikan. Plasticpay sendiri merupakan gerakan sosial berbasis platform digital yang mengajak masyarakat untuk mengubah sampah plastik yang dapat merusak lingkungan menjadi bermanfaat dan membawa kebaikan. Sampah plastik yang terkumpul akan ditukarkan menjadi Plasticpay Poin, kemudian didaur ulang lalu diubah menjadi butiran, Recycled Polyester Staple Fiber ("Re-PSF"), benang dan kain. Hasil dari pengolahan sampah plastic tersebut berupa Eco-friendly fiber dan kain daur ulang yang memenuhi semua standar kualitas tinggi yang dapat digunakan untuk bantal, boneka, tempat tidur, karpet, furniture, dan lain-lain. Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggali dan memahami dampak serta implikasi kampanye pengelolaan sampah melalui bentuk teknologi reverse vending machine PlasticPay. Metode penelitian kualitatif digunakan sebagai kerangka kerja untuk mengeksplorasi persepsi, sikap, dan pengalaman partisipan terkait kampanye tersebut. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data menggunakan teknik studi pustaka dan analisis isi dari dokumen terkait. Dokumen dipilih secara purposif dari berbagai media yang



melibatkan kampanye pengelolaan sampah lewat PlasticPay. Analisis isi dilakukan untuk mengeksplorasi dokumen yang muncul dari media dan memungkinkan untuk mengidentifikasi pola tematik dan konsep-konsep kunci. Hasil penelitian ini memberikan wawasan mendalam tentang efektivitas PlasticPay dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik. Implikasi dari temuan ini tidak hanya memberikan panduan praktis untuk perbaikan kampanye ini, tetapi juga menyumbangkan pemahaman baru terkait cara masyarakat berinteraksi dengan inovasi teknologi dalam konteks pengelolaan sampah.

**Kata Kunci:** Plasticpay; Reverse Vending Machine; Poin; Sampah Botol Plastik

## 1. Pendahuluan

Pada era digital ini, teknologi dan komunikasi melalui internet telah menjadi alat yang sangat efektif dalam menyampaikan pesan terhadap suatu hal ataupun isu tertentu. Salah satu isu global yang memerlukan perhatian secara penuh adalah pengelolaan terhadap sampah plastik. Menurut catatan dalam laporan Bank Dunia yang berjudul *The Atlas of Sustainable Development Goals 2023*, Indonesia merupakan negara penghasil sampah terbesar ke-5 di dunia pada tahun 2020. Sampah tidak terurai (sampah anorganik) merupakan komponen terbesar dari limbah yang dihasilkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat kita saksikan dampak serius terhadap lingkungan akibat manajemen sampah yang tidak berkelanjutan. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut diperlukan pengelolaan sampah yang merupakan salah satu cara efektif untuk mengurangi dampak negatif dari sampah terhadap lingkungan.

Pemanfaatan teknologi dan komunikasi melalui media internet menjadi salah satu usaha yang cukup praktis dan relevan pada zaman sekarang. Platform media sosial seperti Instagram, Twitter, dan TikTok membawa pengaruh besar kepada audiens terkait suatu bahasan tertentu, termasuk dalam pengelolaan sampah. Dengan jumlah pengguna yang besar dan keberagaman konten yang disajikan, platform-platform tersebut memiliki potensi untuk menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah, menciptakan tren berkelanjutan, dan memotivasi tindakan nyata untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Melalui konten-konten kreatif, trend challenge, bahkan kampanye penyuluhan, media sosial dapat menjadi alat yang kuat untuk menginspirasi perubahan perilaku dan membangun komunitas yang peduli terhadap lingkungan. Sehingga, platform-platform ini tidak hanya menjadi wadah untuk hiburan dan interaksi sosial, tetapi juga merupakan alat penting dalam membentuk kesadaran dan tindakan positif terkait pengelolaan sampah.

Pada fenomena di atas, Roger dan Storey (Venus, 2004) berpandangan bahwa diperlukan solusi yang taktis melalui strategi kampanye sosial yang berkala dan berkelanjutan. Kampanye sosial ialah “Serangkaian tindakan komunikasi yang terencana dengan tujuan untuk menciptakan efek tertentu pada sejumlah besar khalayak yang dilakukan secara berkelanjutan dan pada kurun waktu tertentu” (Venus, 2004). Sedangkan relevansi dari kampanye sosial menurut Charles U. Larson (1992) adalah untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat akan gejala-gejala sosial yang sedang terjadi.

Kampanye sosial yang dibahas pada artikel ini adalah kampanye mengenai pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Kampanye sampah merupakan upaya untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dan mendorong masyarakat untuk bertindak dan bertanggung jawab secara penuh terhadap pengelolaan sampah. Berikut adalah beberapa strategi yang dapat digunakan dalam kampanye pengelolaan sampah:

1. Edukasi dan Kesadaran: Dimulai dengan memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat tentang pentingnya penerapan 3R dalam pengelolaan sampah. Dalam hal ini, edukasi mengenai pengurangan sampah, penggunaan kembali barang-barang, dan proses daur ulang perlu disampaikan.
2. Pengurangan (Reduce): Mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan barang-barang sekali pakai, seperti kantong plastic, botol air minum, atau kemasan makanan.
3. Penggunaan Kembali (Reuse): Mendorong masyarakat untuk menggunakan kembali barang-barang yang masih bisa digunakan, seperti kantong belanja, botol air minum, kemasan makanan.
4. Daur Ulang (Recycle): Mendorong masyarakat untuk memilah sampah dan memisahkan bahan-bahan yang dapat didaur ulang, seperti kertas, plastic, atau logam.

Teknologi reverse vending machine PlasticPay hadir sebagai solusi yang merangkul konsep ‘membeli kembali’ (buy back) dengan menggabungkan teknologi canggih dan insentif finansial. Reverse vending machine PlasticPay ini membawa konsep sederhana namun kuat dengan mengumpulkan sampah plastik, kemudian pengguna dapat memperoleh kredit atau imbalan finansial. Sistem ini mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah plastik sehingga pada saat yang sama, memberikan insentif ekonomi kepada masyarakat. Dengan adanya teknologi vending machine PlasticPay ini, kita tidak hanya berbicara tentang pengelolaan sampah, tetapi juga tentang menciptakan ekosistem yang memberdayakan dan memberikan nilai tambah kepada masyarakat.

PlasticPay juga aktif di berbagai platform jejaring sosial seperti Instagram dan Twitter, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang masalah plastik dan mendukung gerakan pengurangan limbah plastik. Melalui konten-konten edukatif, kampanye kesadaran, dan informasi terkini seputar inovasi berkelanjutan, PlasticPay berusaha membangun komunitas yang peduli terhadap lingkungan dan mendorong aksi nyata dalam upaya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Dengan keterlibatan aktif di media sosial, PlasticPay tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai wadah untuk berbagi ide, pengalaman, dan solusi praktis yang dapat diadopsi oleh individu maupun komunitas secara luas. Dengan demikian, keberadaan PlasticPay di platform-platform ini menjadi jembatan yang efektif antara upaya individu dan perubahan positif dalam skala yang lebih besar terkait isu lingkungan.

## **2. Metode Penelitian**

### **Jenis Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode studi pustaka (library research) yaitu metode dengan pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Metode studi pustaka juga dapat mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti (Sarwono:2006). Sedangkan fokus pendekatan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan informasi berupa catatan dan data deskriptif yang terdapat di dalam teks yang diteliti (Mantra, 2008: 30).



## **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis isi. Analisis isi digunakan untuk mendapatkan inferensi yang valid dan dapat diteliti ulang berdasarkan konteksnya (Krippendorff, 1993). Dalam analisis ini akan dilakukan proses memilih, membandingkan, menggabungkan dan memilah berbagai pengertian hingga ditemukan yang relevan (Serbaguna, 2005). Untuk menjaga kekelan proses pengkajian dan mencegah serta mengatasi mis<sup>2</sup> informasi ( Kesalahan pengertian manusiawi yang bisa terjadi karena kekurangan penulis pustaka) maka dilakukan pengecekan antar pustaka dan memperhatikan komentar pembimbing (Sutanto, 2005).

## **Sumber Data**

Sumber data yang menjadi bahan acuan penelitian ini berupa buku, jurnal dan situs internet yang berhubungan dengan topik yang telah dipilih. Sumber data penelitian ini terdiri dari 6 jurnal dan 2 buku serta 1 artikel yang berkaitan dengan kampanye pengelolaan sampah.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **Konsep Dasar PlasticPay.**

Plasticpay adalah gerakan sosial berbasis platform digital yang mengajak masyarakat untuk mengubah sampah plastik yang merusak lingkungan menjadi bermanfaat dan membawa kebaikan. Sampah plastik yang terkumpul akan ditukarkan menjadi Plasticpay Poin, kemudian didaur ulang lalu diubah menjadi butiran, Recycled Polyester Staple Fiber (“Re-PSF”), benang dan kain. Hasil dari pengolahan ini adalah Eco-friendly fiber dan kain daur ulang yang memenuhi semua standar kualitas tinggi yang dapat digunakan untuk bantal, boneka, tempat tidur, karpet, furniture, interior otomotif dan produk nonwoven / woven.

Teknologi *vending machine* PlasticPay menghadirkan konsep sederhana namun kuat. Pengguna dapat mengumpulkan sampah plastik dan mendapatkan kredit atau imbalan finansial melalui vending machine ini. Ide dasar di balik PlasticPay ini adalah mengubah persepsi sampah dari sesuatu yang tidak bernilai menjadi aset yang dapat memberikan imbalan. CEO Plasticpay Suhendra Setiadi turut menyampaikan bahwa visi dari perusahaannya adalah menjadikan Indonesia sebagai transformer sampah dan bukan penghasil sampah.

### **Pemanfaatan Komunikasi Melalui Website**

Website resmi PlasticPay menjadi salah satu langkah dalam menyukseskan proses kampanye ini. Melalui website, informasi tentang program insentif, panduan daur ulang, dan perkembangan kampanye dapat diakses oleh masyarakat. Desain yang menarik dan user-friendly menjadi kunci keberhasilan agar pesan mudah disampaikan. Website PlasticPay ini dibuat responsif dengan tujuan memudahkan dalam proses akses segala informasi terkait PlasticPay. Plasticpay sendiri merupakan gerakan sosial berbasis platform digital, yang mengajak masyarakat untuk merubah sampah plastik yang merusak lingkungan menjadi bermanfaat dan membawa kebaikan. Melalui website resmi PlasticPay kita mendapatkan informasi penting terkait penukaran botol, sistem penggunaan juga dijelaskan dalam website PlasticPay. Lokasi penukaran botol juga dapat diakses dalam website tersebut.

### **Pemanfaatan Komunikasi Melalui Media Sosial Instagram**

Instagram adalah salah satu platform media sosial yang memungkinkan pengguna untuk berbagi foto, video, dan cerita singkat dengan pengikut mereka ataupun publik. Aplikasi ini diluncurkan pada tahun 2010 dan merupakan salah satu platform media sosial terpopuler di dunia. Pengguna aplikasi Instagram dapat mengunggah konten mereka dan kita juga dapat menyukai dan memberi komentar kepada konten tersebut. Selain itu, Instagram dapat juga menjadi sarana untuk memberikan edukasi kepada masyarakat, termasuk dalam edukasi tentang PlasticPay yang diunggah oleh akun PlasticPayTech, plasticpayid, dan plasticpay.store.

Pemanfaatan yang dilakukan oleh akun-akun Instagram tersebut bisa mencakup berbagai hal, contohnya dalam pemberian informasi dan edukasi melalui postingan Instagram mereka. Mereka menjelaskan apa itu plasticpay, bagaimana cara menggunakan teknologi dalam system plasticpay ini. Selain itu, mereka juga menjelaskan betapa berbahayanya sampah plastik ini untuk masa depan lingkungan kita. Selain dalam memberikan informasi dalam postingan, akun Instagram PlasticPay juga menerima pertanyaan-pertanyaan dari kalangan publik tentang PlasticPay ini baik melalui kolom komentar ataupun direct message. Hal ini yang membuat publik semakin mengetahui tentang bahaya dari plastik ini dan manfaat dari program dari plasticpay itu sendiri.

Selain dari pada edukasi sepihak seperti ini, akun Instagram PlasticPay juga memberikan bukti nyata atau testimoni tentang program ini. Mereka mendokumentasikan seperti dalam bentuk video bagaimana reaksi orang-orang terhadap program ini. Selain reaksi, ada juga manfaat yang dihasilkan dari plastic pay ini yaitu berupa uang. Dari akun Instagram Plastic Pay diberitahukan bahwa perbotol plastik dihargai senilai Rp.700,00-.

Selain dari postingan di Instagram dan testimoni itu mereka juga menerima kolaborasi dari pihak lain, baik perseorangan ataupun suatu merk. Hal ini berguna sebagai penarik peminat terhadap program ini, dimana suatu merk atau orang akan menarik fans mereka untuk mengikuti program PlasticPay ini. Sehingga program ini akan semakin ramai untuk kedepannya.

### **Pemanfaatan Komunikasi Melalui Seminar**

Seminar adalah sebuah acara atau pertemuan di mana para ahli atau pakar dalam bidang tertentu berkumpul untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan diskusi tentang topik spesifik. Tujuan dari seminar adalah untuk mempromosikan pembelajaran, pertukaran ide, dan pemahaman yang lebih dalam tentang subjek yang dibahas.

Seminar biasanya diadakan dalam format terstruktur, acara harus berjalan sesuai dengan agenda yang telah dijadwalkan sebelumnya, pembicara yang diundang, beserta daftar peserta yang mendaftar. Seminar sendiri dapat berlangsung selama beberapa jam saja tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan selama berhari-hari bergantung pada kompleksitas dan jangkauan topik yang dibahas.

Seminar dibagi menjadi 7 tipe, dan untuk pada kali ini saya akan menjelaskan yang Seminar Inovasi dengan tema PlasticPay. Seminar PlasticPay ini berguna untuk memberikan edukasi kepada masyarakat agar tau mengenai inovasi teknologi plastic pay yang sedang dikembangkan ini. Seminar diharapkan dapat memberikan edukasi yang mendalam kepada masyarakat mengenai tata cara penggunaan plasticpay.

Salah satu cara memanfaatkan komunikasi melalui seminar adalah dengan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik dan potensi manfaat penggunaan Plasticpay. Seminar ini dapat ditujukan kepada berbagai pemangku kepentingan, termasuk individu, dunia usaha, dan lembaga pemerintah. Berikut beberapa topik potensial yang dapat dibahas dalam seminar tersebut:

Dampak lingkungan dari sampah plastik dan perlunya pengelolaan sampah yang benar. Hal ini sangat penting karena menyangkut tentang kelestarian lingkungan yang sangat penting bagi manusia. Karena seperti yang kita ketahui bahwa sampah plastik membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar 1000 tahun lamanya untuk terurai.



Manfaat penggunaan Plasticpay, seperti memberi insentif pada daur ulang dan mengurangi sampah plastik di lingkungan. Selain itu dapat meningkatkan ekonomi masyarakat karena uang yang di dapat melalui penukaran sampah plastic. Setiap sampah plastic yang ditukarkan akan mendapatkan sekitar Rp. 700,00-

Peran dunia usaha dan lembaga pemerintah dalam mempromosikan pengelolaan sampah plastik dan mendukung penggunaan Plasticpay yaitu dengan cara membuka usaha baru dengan bidang daur ulang sampah plastik menjadi barang yang berguna. Produksi ini dapat menyerap tenaga kerja untuk meningkatkan ekonmi sekitar juga.

Praktik terbaik pengelolaan sampah plastik dan bagaimana Plasticpay dapat mendukung praktik ini. Bisa dilihat dalam promosi produk yang lebih ramah lingkungan dan dapat digunakan Kembali. Plastic pay ini daoat mendukung hal tersebut dengan cara menyediakan produk tersebut serta memberikan diskon atau promosi khusus untuk produk tersebut.

Seminar juga dapat mencakup kegiatan interaktif, seperti diskusi kelompok dan studi kasus, untuk melibatkan peserta dan mendorong mereka berbagi pengalaman dan ide. Selain itu, seminar dapat dipromosikan melalui berbagai saluran, seperti media sosial, email, dan flyer, untuk menjangkau khalayak yang lebih luas. Secara keseluruhan, tujuan seminar ini adalah untuk mendidik dan menginspirasi individu dan organisasi untuk mengambil tindakan menuju pengelolaan sampah plastik yang lebih baik dan untuk mempromosikan penggunaan Plasticpay sebagai alat untuk mencapai tujuan ini.

### **Pemanfaatan Komunikasi Melalui Media Aplikasi PlasticPay**

PlasticPay adalah suatu program sosial berbasis digital yang memotivasi masyarakat untuk mengumpulkan sampah plastik dan menukarnya dengan poin. Berikut adalah strategi komunikasi melalui aplikasi PlasticPay:

#### **1. Peduli Lingkungan**

Plasticpay dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya mengurangi sampah plastik. Dengan mendorong orang untuk mengumpulkan sampah plastik dan menukarnya dengan poin, Plasticpay mempromosikan kelestarian lingkungan.

#### **2. Kehadiran Media Sosial**

Plasticpay dapat menggunakan platform media sosial untuk berkomunikasi dengan penggunanya dan mempromosikan inisiatifnya. Misalnya, Plasticpay memiliki halaman LinkedIn di mana ia membagikan pembaruan tentang kegiatannya.

#### **3. Kemitraan**

Plasticpay dapat bermitra dengan organisasi lain untuk mempromosikan inisiatifnya dan menjangkau audiens yang lebih luas. Sebagai contoh, Plasticpay telah bermitra dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia untuk mengurangi sampah botol plastik.

#### **4. Jangkauan**

Plasticpay dapat memperluas jangkauannya dengan bermitra dengan platform pembayaran digital seperti DANA, OVO, dan Gopay. Hal ini akan memungkinkan pengguna untuk menukar poin Plasticpay mereka dengan uang elektronik.

Dari beberapa strategi tersebut. Inovasi-inovasi telah dikembangkan oleh pihak PlasticPay, diantaranya dengan meluncurkan aplikasi. Didalam aplikasi PlasticPay terdapat berbagai fitur-fitur yang memudahkan kita dalam mengakses informasi terkait PlasticPay. Berbeda dengan yang ada di websitenya yang hanya merupakan pengenalan fitur dan proses penukaran botol, di dalam aplikasi PlasticPay lebih menekankan kedalam menu utama dan manfaat-manfaat PlasticPay terhadap masyarakat. Diantaranya ada fitur penukaran point, belanja dan riwayat. Di dalam aplikasi ini merupakan kontrol dari penukaran botol kita setelah di masukkan kedalam Vending



Machine. Kita bisa menukar point dengan bentuk E-Wallet seperti Dana, OVO, GOPAY, dan Linkaja. Kita juga dapat membeli produk daur ulang yang ada di PlasticPay store

## **5. Kesimpulan**

Pemanfaatan komunikasi melalui media sosial menjadi strategi yang cerdas dalam kampanye pengelolaan sampah melalui PlasticPay. Dengan merangkul teknologi digital, kampanye ini bukan hanya sekadar upaya daur ulang, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menyelamatkan lingkungan. Seiring berkembangnya zaman, teknologi yang kita miliki juga ikut berkembang. Saat ini sudah lebih mudah bagi kita semua untuk menyebarkan informasi. Kita dapat memanfaatkan media sosial sebagai alat komunikasi. Melalui media sosial, kita bukan hanya dapat memberi informasi, tetapi juga mendapat informasi. Kampanye pengelolaan sampah melalui media sosial dapat dilakukan dengan memanfaatkan berbagai platform media sosial seperti Instagram, Facebook, dan Twitter. Kampanye ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah dan mengajak mereka untuk berpartisipasi dalam gerakan pengurangan sampah. Dalam kampanye pengelolaan sampah melalui media sosial, penting untuk memanfaatkan potensi media sosial yang sangat besar dalam memberikan kemudahan dan akselerasi gerakan kampanye pengelolaan sampah melalui reverse vending machine PlasticPay.

## Daftar Pustaka

- [1] W. R. Lane and K. King, *Klappner's Advertising Procedure*. New Jersey: Prentice Hall Press, 2011.
- [2] K. Krippendoff, *Analisis Isi: Pengantar Teori dan Metodologi*. Jakarta: Citra Niaga Rajawali Press, 1993.
- [3] A. Venus, *Manajemen Kampanye*. Bandung: Simbiosis Rakatama Media, 2004.
- [4] M. Nina Adlini, A. Hanifa Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. Julia Merliyana, "METODE PENELITIAN KUALITATIF STUDI PUSTAKA," 2022.
- [5] P. Handoko *et al.*, "REVERSE VENDING MACHINE PENUKARAN LIMBAH BOTOL KEMASAN PLASTIK DENGAN TIKET SEBAGAI ALAT TUKAR MATA UANG," 2018.
- [6] A. B. Wibisono, M. N. Kartika Sari, A. P. Pradana, S. A. Karima, I. S. Trizky Darma, and A. N. Saputra, "Strategi kampanye kreatif pengolahan sampah di permukiman padat penduduk," *Dinamika Lingkungan Indonesia*, vol. 7, no. 2, p. 122, Jul. 2020, doi: 10.31258/dli.7.2.p.122-128.
- [7] A. Mirzaqon, T. Bimbingan, D. Konseling, B. Purwoko, S. Pd, and M. Pd Bimbingan, "STUDI KEPUSTAKAAN MENGENAI LANDASAN TEORI DAN PRAKTIK KONSELING EXPRESSIVE WRITING LIBRARY RESEARCH OF THE BASIC THEORY AND PRACTICE OF EXPRESSIVE WRITING COUNSELING."
- [8] H. Zia *et al.*, "Plastic Waste Management through the Development of a Low Cost and Light Weight Deep Learning Based Reverse Vending Machine," *Recycling*, vol. 7, no. 5, Oct. 2022, doi: 10.3390/recycling7050070.
- [9] F. Kurniawan, B. Srigati, D. R. Rahmayanti, P. Studi, I. Komunikasi, and U. R. Yogyakarta, "STRATEGI PEMANFAATAN INSTAGRAM SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI PEMASARAN DIGITAL PADA AKUN INSTAGRAM @ENOWCUSTOM Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Respati Yogyakarta 2)," *Jurnal Ilmu Komunikasi*, vol. 2, no. 1, pp. 27–37, 2022, [Online]. Available: <https://massive.respati.ac.id>
- [10] Investor Daily, "Plasticpay Perkenalkan Semi Reverse Vending Machine Pertama di Indonesia," investor.id. Accessed: Oct. 08, 2023. [Online]. Available: <https://investor.id/market-and-corporate/239587/plasticpay-perkenalkan-semi-reverse-vending-machine-pertama-di-indonesia>