

# Implementasi CSR Zero Waste dan Ekonomi Berkelanjutan PT. Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS di Desa Kalanganyar Sidoarjo

Shafira Ramadhani Azka<sup>1\*</sup>, Tony Hanoraga<sup>2\*</sup>, dan Lienggar Rahadiantino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Studi Pembangunan, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

<sup>1\*</sup>e-mail: shafiraazka2513@gmail.com, <sup>2\*</sup>tony@mku.its.ac.id, lienggar@its.ac.id

## ABSTRAK

*Perkembangan global menuntut perusahaan untuk meningkatkan tanggung jawab sosial dan lingkungan mereka. Corporate Social Responsibility (CSR) menjadi solusi untuk mencapai keberlanjutan dan kesejahteraan sosial melalui integrasi kepedulian sosial dan lingkungan dalam aktivitas bisnis. PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS, sebagai bagian dari grup Pertamina, meluncurkan Program CSR KUCARI (Kampung Cabut Duri) Zero Waste di Desa Kalanganyar, Sidoarjo, untuk menangani masalah lingkungan dan ekonomi yang disebabkan oleh aktivitas Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) pencabut duri ikan bandeng. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi untuk mengevaluasi dampak program CSR KUCARI terhadap lingkungan dan ekonomi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program ini efektif dalam mengurangi masalah lingkungan seperti penumpukan limbah padat dan pencemaran air, serta meningkatkan kondisi ekonomi masyarakat dengan menciptakan peluang kerja baru, meningkatkan pendapatan, dan keterampilan. Inovasi utama dari program ini termasuk pengolahan limbah padat menjadi produk bernilai (kerupuk sisik ikan dan stik tulang) dan pengolahan limbah cair menjadi Pupuk Organik Cair (POC). Implementasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) juga berkontribusi pada perbaikan kualitas air dan pengurangan bau tidak sedap. Meskipun menghadapi tantangan seperti ketidakmerataan distribusi pemasok dan keterbatasan lahan, program ini berhasil meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mendukung prinsip keberlanjutan. Program CSR KUCARI PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap lingkungan dan ekonomi masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar, mencerminkan keberhasilan dalam mengintegrasikan tanggung jawab sosial perusahaan dengan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.*

**Kata Kunci :** CSR, Zero Waste, Dampak Lingkungan, Perekonomian Masyarakat.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan global memberikan tantangan signifikan bagi industri terkait masalah lingkungan dan sosial. *Corporate Social Responsibility* (CSR) muncul sebagai solusi terhadap kebutuhan akan keberlanjutan dan kesejahteraan lingkungan serta sosial. CSR merupakan pendekatan di mana perusahaan menyatukan kepedulian sosial dan lingkungan ke dalam aktivitas bisnis mereka dan berkomunikasi dengan pemangku kepentingan untuk mencapai hasil bisnis yang berkelanjutan [1]. Di Indonesia, CSR mencakup tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan dan masyarakat, dan diatur oleh Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas serta Peraturan Menteri BUMN No. PER- 05/MBU/04/2021 Tahun 2021 [2].

Sebagai bagian dari grup Pertamina yang fokus pada sektor hilir minyak dan gas, PT Pertamina Patra

Niaga JATIMBALINUS telah menunjukkan komitmen kuat terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan. Perusahaan ini menjalankan program CSR dengan mengutamakan keberlanjutan melalui program KUCARI (Kampung Cabut Duri) berbasis Zero Waste, sesuai dengan peraturan yang berlaku. Aktivitas Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) cabut duri ikan bandeng di RT 17 Desa Kalanganyar, Sidoarjo, menyebabkan masalah lingkungan seperti penumpukan limbah padat dari sisik ikan dan pencemaran air akibat limbah cair dari cucian ikan bandeng [3].

Masalah lingkungan ini berakibat pada gangguan kesehatan pernapasan dan ketidaknyamanan bagi masyarakat sekitar [4]. Selain itu, banyak penduduk RT 17 yang bekerja sebagai buruh serabutan dengan pendapatan tidak menentu, menciptakan ketidakpastian ekonomi yang berdampak pada 74 Kartu Keluarga (KK) di kawasan tersebut. Ketidakpastian ekonomi ini berpotensi menurunkan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan risiko kemiskinan di desa, yang juga memengaruhi kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pendidikan dan kesehatan [5].

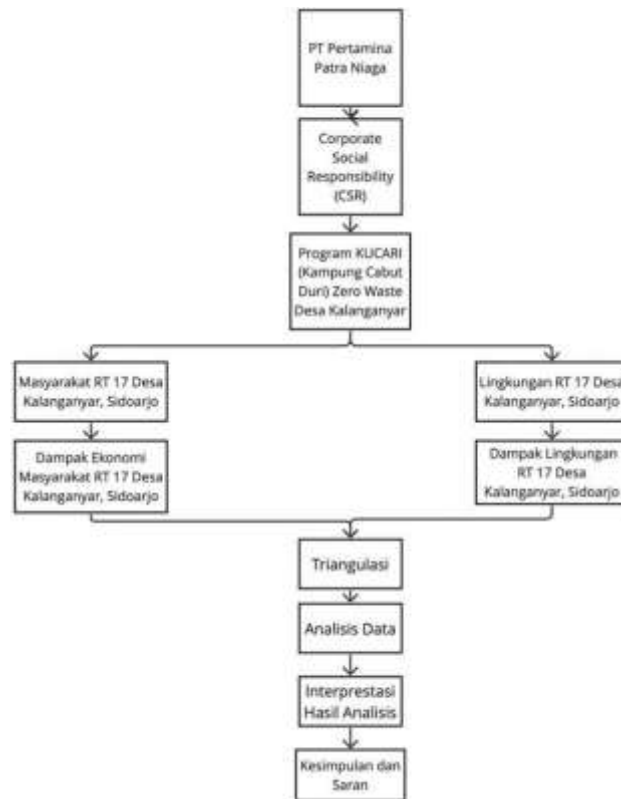
Untuk menangani masalah lingkungan dan ekonomi ini, PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS meluncurkan Program CSR KUCARI Zero Waste di Desa Kalanganyar. Program ini diimplementasikan sebagai respons terhadap tuntutan masyarakat dan tekanan global untuk meningkatkan tanggung jawab terhadap lingkungan dan ekonomi [2].

## 2. URAIAN PENELITIAN

Metode penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami dan menjelaskan fenomena sosial secara mendalam tanpa menggunakan pengukuran numerik atau statistik, dengan fokus pada konteks, makna, dan interpretasi fenomena yang diamati [6]. Dalam studi ini, pendekatan kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dampak program CSR KUCARI Zero Waste terhadap lingkungan dan ekonomi di RT 17 Desa Kalanganyar, yang terletak di ring 1 wilayah kerja PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS, dengan menggunakan pendekatan fenomenologi.

Peneliti melaksanakan wawancara mendalam dengan Ketua RT 17 (1 orang), praktisi CSR (2 orang), masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar (5 orang), serta masyarakat yang terlibat dalam program KUCARI (7 orang), dan melakukan observasi langsung di lokasi. Observasi mencakup aspek fisik lingkungan, interaksi sosial, kegiatan, dan implementasi program CSR serta dampaknya terhadap ekonomi di RT 17 Desa Kalanganyar, Sidoarjo. Selain itu, studi dokumentasi digunakan untuk melengkapi penelitian dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen tertulis serta foto terkait program CSR KUCARI Zero Waste. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang mendalam tentang dampak lingkungan dan ekonomi dari implementasi program CSR di area tersebut.

Data yang diperoleh dianalisis melalui proses reduksi, penyajian, dan verifikasi, dengan menggunakan teknik triangulasi untuk memastikan validitas hasil. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara dengan teknik *purposive sampling*, dan studi dokumentasi untuk memperkuat dan meningkatkan keandalan temuan penelitian. Penelitian dilakukan di Desa Kalanganyar, Sidoarjo, dengan data primer berasal dari observasi dan wawancara, sementara data sekunder diambil dari dokumen resmi dan penelitian sebelumnya. Kegiatan penelitian telah dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian dengan mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan.



**Gambar 1.** Bagan Alir Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Profil Perusahaan

PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS, sebagai bagian dari PT Pertamina (Persero), memainkan peran kunci dalam distribusi dan pemasaran energi di Indonesia. Sejak pendiriannya pada 1997, perusahaan ini melayani wilayah Jawa Timur, Madura, Bali, NTT, dan NTB. Pada 13 Juni 2020, perusahaan diubah statusnya menjadi *Subholding Commercial & Trading* PT Pertamina, bertanggung jawab atas pengelolaan rantai bisnis hilir, termasuk perdagangan bahan bakar dan manajemen armada. Divisi *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan fokus pada perencanaan, pemantauan, dan evaluasi program CSR di berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat, dengan komitmen pada konsep *triple bottom line* [7].



**Gambar 2.** Kantor PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS (kiri) dan Peta Desa Kalanganyar, Sidoarjo (kanan)

Desa Kalanganyar, yang terletak di Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, memiliki luas 2730,13 ha dan sebagian besar wilayahnya digunakan untuk tambak, dengan ketinggian tanah sekitar 2,5 meter di atas permukaan laut. Desa ini berbatasan dengan Desa Tambak Cemandi di utara, Selat Madura di selatan dan timur, serta Desa Pepe dan Buncitan di barat dan barat [8]. Pada tahun 2022, desa ini memiliki populasi 5.070 jiwa, dengan kepadatan penduduk 185,71 jiwa per km<sup>2</sup> dan rasio jenis kelamin yang hampir seimbang [8].

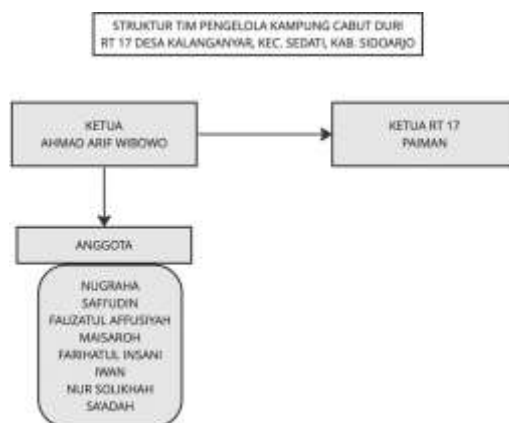
RT 17 di Desa Kalanganyar memiliki populasi 234 jiwa dengan rasio jenis kelamin yang menunjukkan dominasi perempuan (0,58). Sebagian besar penduduk bekerja sebagai pencabut duri ikan bandeng, namun ketergantungan pada pemasok membuat pendapatan mereka tidak stabil. Program CSR yang diterapkan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, ekonomi lokal, dan menciptakan peluang kerja baru guna meningkatkan kesejahteraan serta mengurangi pengangguran di RT 17 Desa Kalanganyar.

### 3.2 Gambaran Masyarakat Penerima Program KUCARI

Program CSR KUCARI yang dilaksanakan oleh PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS menginisiasi pembentukan Tim Pengelola Kampung Cabut Duri melalui *Focus Group Discussion* (FGD), dengan Kepala Desa Kalanganyar hadir sebagai saksi. Tim ini berfungsi sebagai mediator antara masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar, yang dikenal dengan julukan Kampung Cabut Duri, serta pihak luar dan Pertamina, guna memastikan pelaksanaan program sesuai dengan tujuan dan misi perusahaan serta kebutuhan masyarakat.



**Gambar 3.** Focus Group Discussion (FGD)



**Gambar 4.** Struktur Tim Pengelola Kampung Cabut Duri

Penduduk RT 17 sebagian besar bekerja di sektor informal dengan pendapatan harian yang tidak stabil, berkisar antara 25.000 hingga 50.000 rupiah. Ketidakstabilan ekonomi ini berpotensi menimbulkan kemiskinan [9]. Program CSR ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan dan pendapatan masyarakat melalui pelatihan serta pemberian peralatan, dengan fokus pada 66 ibu rumah tangga, beberapa di antaranya berada dalam kategori miskin [8].

Dampak positif dari program CSR KUCARI terlihat pada peningkatan pendapatan masyarakat serta penanganan isu lingkungan. Melalui pelatihan dan dukungan peralatan, masyarakat dapat meningkatkan ekonomi mereka dengan menjual produk seperti pupuk dan kerupuk serta mengolah limbah ikan bandeng menjadi produk bernilai. Program ini juga menerapkan metode zero waste, yang mengubah limbah menjadi peluang bisnis dan mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih efektif [10] [11].

### 3.3 Inovasi Program CSR KUCARI Zero Waste PT. Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS

#### 3.3.1 Penataan Kampung Cabut Duri Zero Waste

Inovasi penataan Kampung Cabut Duri Zero Waste berperan penting dalam pengelolaan limbah secara efektif dan pemeliharaan kebersihan lingkungan. Program ini memprioritaskan pemanfaatan limbah dari kegiatan mencabut duri ikan bandeng, di mana limbah padat seperti sisik dan tulang ikan diolah menjadi produk makanan seperti kerupuk dan stik tulang, sementara limbah cair diubah

menjadi Pupuk Organik Cair (POC) yang bermanfaat untuk nutrisi tanaman hidroponik dan hortikultura. Selain itu, penataan lingkungan desa mengalami transformasi yang signifikan, termasuk pembangunan gapura baru, pengecatan area lingkungan, dan perbaikan jalan yang memperindah RT 17 Desa Kalanganyar. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan program kemitraan dan bina lingkungan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat [12].



**Gambar 5.** Desa setelah masuknya program CSR Pertamina

**3.3.2 Pemanfaatan Limbah Padat Sisik Ikan dan Tulang Ikan Bandeng menjadi Olahan Limbah Ikan (OLIKAN)**



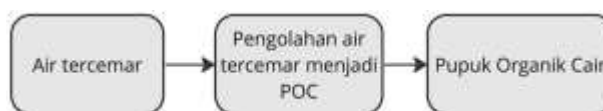
**Gambar 6.** Proses Produksi OLIKAN



**Gambar 7.** Diversifikasi Produk Baru

Masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar sebelumnya menghadapi masalah serius terkait pengelolaan limbah, dengan pembuangan sisik dan tulang ikan bandeng yang tidak dimanfaatkan menyebabkan penumpukan limbah dan bau tidak sedap. Untuk mengatasi isu ini, PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS meluncurkan inovasi OLIKAN berbasis zero waste, yang mengubah limbah tersebut menjadi produk bernilai seperti kerupuk sisik dan stik tulang. Inovasi ini tidak hanya mengatasi masalah lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi bagi UMKM setempat, tetapi juga merubah persepsi masyarakat terhadap limbah sebagai sumber daya berharga. OLIKAN merupakan contoh praktik terbaik yang mendukung pola konsumsi dan produksi berkelanjutan sesuai dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) nomor 12.

### 3.3.3 Pengolahan Limbah Cair Menjadi POC (Pupuk Organik Cair)



**Gambar 8.** Proses Inovasi

Limbah cair dari proses pencucian ikan bandeng yang sebelumnya dibuang ke saluran di RT 17 Desa Kalanganyar mengakibatkan pencemaran dan bau tidak menyenangkan, serta berdampak negatif pada kesehatan dan kenyamanan warga. Untuk menangani isu ini, PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS telah mengembangkan teknologi eco-enzim untuk mengolah limbah cair menjadi Pupuk Organik Cair (POC). Inovasi ini mengubah limbah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi, mendukung pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan sesuai dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) nomor 12. POC tidak hanya membantu mengurangi dampak lingkungan tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung pertanian yang berkelanjutan, berkontribusi pada upaya global untuk keberlanjutan lingkungan.

## 3.4 Implementasi Zero Waste

### 3.4.1 Implementasi Pengolahan Limbah Padat



**Gambar 9.** Produk Olahan Kerupuk Sisik (kiri) dan Stik Tulang (kanan)

Program OLIKAN (Olahan Limbah Ikan) yang digagas oleh PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS berfokus pada pemanfaatan limbah ikan, seperti sisik dan tulang ikan bandeng, untuk mengurangi sampah padat dan menghasilkan produk dengan nilai ekonomis. Sisik ikan, yang kaya akan protein hingga 84%, diproses menjadi kerupuk sisik ikan bandeng yang dipasarkan sekitar 50.000 rupiah per kilogram. Pengolahan ini mengubah limbah menjadi makanan ringan yang populer dengan kandungan gizi yang lebih baik [13]. Selain itu, tulang ikan bandeng diolah menjadi stik tulang yang dijual seharga 15.000 rupiah per 250 gram, menambah manfaat sebagai sumber kalsium dan fosfor [14] [15]. Inovasi ini mendukung pengelolaan limbah yang berkelanjutan dan berkontribusi pada SDGS No. 12 mengenai pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan.

Namun, program ini menghadapi beberapa kendala, seperti ketidakmerataan distribusi pemasok ikan di antara kelompok masyarakat serta keterbatasan lahan yang membatasi pelaksanaan program. Penjualan produk masih terbatas pada pasar lokal, sehingga untuk memperluas jangkauan, diperlukan strategi pemasaran yang lebih efektif seperti pemanfaatan platform digital atau peningkatan kerja sama dengan pedagang dan distributor [16]. Program CSR KUCARI dari Pertamina

menggambarkan penerapan prinsip zero waste, dengan menjadikan setiap bagian ikan bandeng bermanfaat secara optimal [17].

### 3.4.2 Implementasi Pengolahan Limbah Cair



**Gambar 10.** Air Terkontaminasi Limbah Cair Cucian Ikan Bandeng (kiri) dan Pelatihan Pembuatan POC dari Limbah Cair Cucian Ikan Bandeng (kanan)

PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS mengatasi masalah pencemaran akibat limbah cair dari cucian ikan bandeng yang dibuang sembarangan, mengakibatkan bau tidak sedap dan pencemaran lingkungan di RT 17 Desa Kalanganyar. Sebagai solusi, perusahaan meluncurkan program CSR KUCARI, yang mengolah limbah cair ini menjadi pupuk organik cair (POC) dengan bantuan eco-enzim. Proses ini melibatkan Generasi Biologi Indonesia dan Universitas Muhammadiyah Lamongan untuk penelitian dan pengujian, menghasilkan POC yang kaya akan nutrisi seperti nitrogen, fosfor, dan kalium [18]. Inovasi ini tidak hanya mengurangi pencemaran air tetapi juga meningkatkan efisiensi penggunaan air serta mengubah limbah menjadi produk bernilai jual.



**Gambar 11.** Shelter POC (Pupuk Organik Cair)

POC dari limbah ikan bandeng terbukti bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah. Dijual dengan harga 20.000 rupiah per liter, POC membantu memperbaiki kondisi tanah yang terdampak penggunaan pupuk anorganik dan memacu pertumbuhan tanaman [19]. Pupuk organik cair ini lebih mudah digunakan, cepat diserap oleh tanaman, dan mengandung mikroorganisme yang bermanfaat, serta lebih efisien dalam waktu dibandingkan dengan pupuk padat. Testimoni masyarakat menunjukkan bahwa POC telah berhasil mengubah lingkungan yang semula gersang menjadi lebih hijau dan subur [20].





**Gambar 12.** Proses Pengolahan POC (Pupuk Organik Cair)

Secara ekonomis, POC memberikan peluang baru bagi masyarakat dengan menambah pendapatan melalui penjualannya (20.000 rupiah per liter) serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar. POC tidak hanya memperbaiki kualitas tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman, tetapi juga memberikan alternatif pupuk organik yang berharga [21]. Program CSR ini berperan penting dalam pengelolaan limbah dan lingkungan, serta mendukung pembangunan ekonomi lokal dan kesejahteraan masyarakat [22]. *IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) KUCARI*



**Gambar 13.** Panel IPAL Komunal (kiri) dan Air Bersih Hasil IPAL (kanan)

PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS menangani masalah pencemaran dari limbah cair cucian ikan bandeng dengan membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) komunal. Fasilitas ini, yang melayani 350 Kartu Keluarga di satu RW, memproses air kotor menjadi air bersih yang masih belum memenuhi standar konsumsi manusia [23]. Dengan menggunakan IPAL, perusahaan berhasil mengurangi dampak pencemaran lingkungan dan menerapkan prinsip zero waste, mengubah limbah menjadi produk berharga seperti kerupuk sisik ikan dan Pupuk Organik Cair (POC) [10]. Penerapan IPAL dan prinsip zero waste mencerminkan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan lingkungan serta peningkatan kesejahteraan masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar, sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa CSR berkelanjutan memiliki dampak positif pada keterlibatan masyarakat dan karyawan [24].

### 3.5 Kendala Kondisi di Lapangan Program KUCARI

Dalam implementasinya, Program KUCARI menghadapi sejumlah tantangan, termasuk masalah distribusi pemasok dan keterbatasan lahan. Ketidakmauan kelompok masyarakat untuk berbagi pemasok ikan menyebabkan ketidakmerataan distribusi pasokan, seperti yang diungkapkan oleh ketua RT 17 Desa Kalanganyar. Selain itu, terbatasnya lahan mengharuskan penyesuaian program agar sesuai dengan area yang sempit. Penjualan produk olahan ikan bandeng juga masih terhambat pada jangkauan lokal dan belum berkembang ke pasar yang lebih luas. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan strategi pemasaran yang lebih ekspansif, seperti pemanfaatan platform digital atau peningkatan kerjasama dengan pedagang dan distributor [6].

### 3.6 Dampak Implementasi Program CSR KUCARI terhadap Lingkungan Masyarakat di RT 17 Desa Kalanganyar

Program CSR KUCARI yang diluncurkan oleh PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS bertujuan untuk menyelesaikan isu-isu lingkungan dan ekonomi di RT 17 Desa Kalanganyar, Sidoarjo dengan menerapkan konsep zero waste [25]. Inisiatif ini memusatkan perhatian pada pengelolaan limbah ikan bandeng yang sebelumnya menimbulkan masalah pencemaran dan bau tidak sedap, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan lingkungan. Melalui proses edukasi dan pemberdayaan, program ini diharapkan dapat menjadikan masyarakat mandiri dalam menerapkan prinsip zero waste setelah periode program berakhir. Pendekatan *bottom-up* sangat efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dan kesadaran lingkungan, selaras dengan teori yang menekankan pentingnya keterlibatan kelompok sasaran dalam pelaksanaan kebijakan [26] [27].

Program CSR KUCARI PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS membawa beberapa manfaat lingkungan utama:

#### 1. Kualitas Air Pembuangan Menjadi Lebih Baik

Program CSR KUCARI oleh PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS memberikan dampak positif di Desa Kalanganyar dengan meningkatkan pengelolaan limbah ikan bandeng melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan konversi limbah menjadi Pupuk Organik Cair (POC). IPAL efektif dalam memperbaiki kualitas air pembuangan dan memperpanjang siklus manfaat air, sementara POC mengubah limbah cair menjadi produk bernilai tambah, yang membantu mengurangi pencemaran [25] [28]. Program ini mencerminkan prinsip produksi berkelanjutan, menekankan efisiensi dan keberlanjutan sumber daya [29].

#### 2. Menghilangkan Bau Tidak Sedap

Program KUCARI berhasil mengatasi masalah bau tidak sedap di Desa Kalanganyar dengan pengelolaan limbah padat dan cair dari aktivitas cabut duri ikan bandeng melalui pendekatan zero waste. Pengelolaan efektif ini telah mengurangi bau yang sebelumnya mengganggu dan meningkatkan kualitas lingkungan serta kesejahteraan masyarakat [30]. Program ini juga mendapat pujian dari BUMDes dan TPST karena mengurangi beban pengelolaan limbah.

#### 3. Transformasi Lingkungan dengan Konsep Zero Waste

Program KUCARI menerapkan konsep zero waste dengan mengolah semua jenis limbah di Desa Kalanganyar, termasuk sisik dan duri ikan, secara efektif. Pengolahan limbah ini mengurangi jumlah sampah di Tempat Pembuangan Sampah (TPS) dan menghilangkan bau, menunjukkan keberhasilan pengelolaan limbah yang berdampak pada lingkungan yang lebih bersih dan hijau [11] [31].

#### 4. Peningkatan Kualitas Lingkungan Melalui Upaya Penghijauan

Program KUCARI telah mengubah lingkungan di Desa Kalanganyar dengan mengolah limbah menjadi produk yang berguna dan meningkatkan penghijauan. Lingkungan desa yang dulu bau dan kumuh kini lebih bersih dan hijau, menunjukkan dampak positif program terhadap kualitas hidup dan memberikan contoh pengelolaan limbah yang efektif serta mendukung prinsip keberlanjutan [32] [33].

### 3.7 Dampak Implementasi Program CSR KUCARI terhadap ekonomi masyarakat di Desa Kalanganyar Sidoarjo

Implementasi program CSR KUCARI oleh PT. Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS di RT 17 Desa Kalanganyar, Sidoarjo bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yang sebelumnya

tergolong rendah. Sebelumnya, pendapatan harian masyarakat di daerah tersebut hanya sekitar 25.000-50.000 rupiah, yang berisiko memperburuk kondisi kemiskinan [34]. Peserta program CSR ini mengungkapkan kebutuhan mereka akan pendapatan tambahan untuk memperbaiki kondisi ekonomi. Diharapkan, melalui program CSR KUCARI, kondisi ekonomi masyarakat desa dapat mengalami perbaikan yang signifikan.

Pelaksanaan program CSR KUCARI membawa berbagai manfaat bagi ekonomi masyarakat di RT 17 Desa Kalanganyar, antara lain:

#### *1. Menciptakan Peluang Kerja Baru Bagi Masyarakat*

Program ini telah sukses dalam menciptakan peluang kerja baru di RT 17 Desa Kalanganyar, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan dan kemandirian ekonomi masyarakat. Dengan membuka lapangan pekerjaan tambahan seperti pekerjaan cabut duri, program ini berperan penting dalam mengurangi ketidakpastian ekonomi dan memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan keluarga serta pengurangan pengangguran [25].

#### *2. Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga*

Program CSR KUCARI terbukti efektif dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga di RT 17, dengan bukti wawancara menunjukkan peningkatan signifikan dari pendapatan harian yang sebelumnya berkisar antara 25.000-50.000 menjadi 100.000-150.000. Program ini tidak hanya memberikan bantuan finansial tetapi juga membuka peluang ekonomi baru, yang berdampak positif pada stabilitas pendapatan [35] [36].

#### *3. Meningkatkan Keterampilan Masyarakat*

Program CSR KUCARI juga fokus pada peningkatan keterampilan masyarakat melalui pelatihan pengolahan limbah ikan bandeng menjadi produk bernilai ekonomi. Pelatihan ini tidak hanya memperkuat kewirausahaan tetapi juga meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memproduksi barang yang bermanfaat, yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan mereka [37] [38].

#### *4. Membuka Peluang Bisnis Baru*

Program CSR KUCARI berhasil membuka peluang bisnis baru dengan mengolah limbah ikan bandeng menjadi produk seperti OLIKAN dan POC. Selain meningkatkan pendapatan melalui penjualan produk-produk ini, program ini juga memicu peluang bisnis tambahan di luar program utama, yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan memperluas jangkauan bisnis Masyarakat [39] [40].

## **5.KESIMPULAN/RINGKASAN**

Implementasi Program CSR KUCARI oleh PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS menunjukkan bahwa inisiatif ini berhasil mencapai tujuan utamanya dalam mengelola limbah secara efektif dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat di RT 17 Desa Kalanganyar. Melalui penerapan konsep zero waste, program ini tidak hanya mengurangi pencemaran dan bau tidak sedap, tetapi juga mengubah limbah ikan bandeng menjadi produk bernilai seperti kerupuk, stik tulang, dan Pupuk Organik Cair (POC). Penerapan teknologi inovatif dalam pengolahan limbah dan pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) komunal turut meningkatkan kualitas lingkungan. Selain itu, program ini telah menciptakan peluang kerja baru, meningkatkan pendapatan rumah tangga, dan membuka peluang bisnis baru, secara signifikan memperbaiki kondisi ekonomi masyarakat yang sebelumnya tergolong rendah. Inisiatif ini membuktikan efektivitas pendekatan CSR dalam mendorong keberlanjutan lingkungan dan pembangunan ekonomi lokal.

Hasil yang dicapai dari implementasi Program CSR KUCARI oleh PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS menunjukkan dampak positif signifikan baik dalam aspek lingkungan maupun ekonomi. Penerapan prinsip zero waste telah berhasil mengurangi pencemaran dan bau tidak sedap, sambil meningkatkan kualitas lingkungan melalui pengelolaan limbah yang efektif. Program ini juga telah menciptakan peluang kerja baru, meningkatkan pendapatan rumah tangga, dan mengembangkan keterampilan masyarakat. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar perusahaan memperluas jangkauan pasar produk OLIKAN dan POC dengan memanfaatkan platform digital dan jaringan distribusi yang lebih luas. Selain itu, perlu adanya peningkatan pelatihan dan dukungan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan inisiatif ini dan memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah secara mandiri. Implementasi strategi ini akan mendukung pencapaian tujuan keberlanjutan yang lebih luas dan memajukan kesejahteraan ekonomi lokal secara berkelanjutan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Pendidikan Tinggi dan Departemen Studi Pembangunan. Penulis juga diperkenankan menyampaikan ucapan terima kasih kepada Departemen CSR PT Pertamina Patra Niaga JATIMBALINUS dan Masyarakat RT 17 Desa Kalanganyar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk boleh melaksanakan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mardikanto, T. 2018. *CSR Corporate Social Responsibility Tanggungjawab Sosial Korporasi*.
- [2] Marnelly, T. R. 2012. Corporate social responsibility (CSR): Tinjauan teori dan praktek di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis*. 2(2): 49-59.
- [3] Agustiningasih, D., Budi Sasongko, S., & Sudarno, S. 2012. Analisis kualitas air dan strategi pengendalian pencemaran air Sungai Blukar kabupaten Kendal. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*. 9 (2): 64-71.
- [4] Rosyidah, M. 2018. Polusi udara dan kesehatan pernafasan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. 1(2): 1-5.
- [5] Baker, S. R., & Bloom, N. 2013. Does Uncertainty Reduce Growth? Using Disasters as Natural Experiments. *NBER Working Papers*. Pp 1-
- [6] Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. 2019. *Metode penelitian kualitatif*. Semarang: Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP).
- [7] Wibisono, Y. 2007. *Membedah Konsep & Aplikasi CSR (Corporate Social Responsibility)*. Jakarta: PT Gramedia.
- [8] Purwanti, E. 2024. Analisis Deskriptif Profil Kemiskinan Indonesia Berdasarkan Data BPS Tahun 2023. *Jurnal Mahasiswa Humanis*. 4(1): 1-10.
- [9] Paramita, R. 2021. Menilik Upah Minimum dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Budget: Isu dan Masalah Keuangan Negara*. 6(2).
- [10] Abdullah, M. R. 2016. Rusunami Arjuna Eco-Housing Dengan Pendekatan Zero Waste Concept. *Jurnal Reka Karsa*. Pp 2-3.
- [11] Yunarti, L. T. 2004. Kajian Aspek Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Menuju Zero Waste (Studi Kasus : TPS Rawa Kerbau Kelurahan Cempaka Putih Jakarta Pusat). *Tesis*. Universitas Diponegoro.
- [12] Syarifuddin, M. C. 2020. Dampak CSR terhadap Kesejahteraan Masyarakat Binaan Ternak PT. PLN Tanjung Jati B. *Indonesian Journal of Development Economics*. 3(1): 625-633.
- [13] Budirahardjo R. 2010. Sisik Ikan Sebagai Bahan Yang Berpotensi Mempercepat Proses

- Penyembuhan Jaringan Lunak Rongga Mulut, Regenerasi Dentin Tulang Alveolar. *Jurnal Stomatognatic*. 7(2): 136- 140.
- [14] Kaya, A. O. W. 2008. *Pemanfaatan Tepung Tulang Ikan Patin (Pangasius SP) sebagai Sumber Kalsium dan Fosfor dalam Pembuatan Biskuit*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [15] Lestari S. 2001. *Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Tunah Menjadi Tepung*. Bogor. Fakultas ilmu perikanan dan kelautan IPB.
- [16] Natania, A. T., & Dwijayanti, R. 2023. Pemanfaatan Platform Digital Sebagai Sarana Pemasaran Bagi UMKM. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*. 11(3): 343-350.
- [17] Nizar, M., Munir, E., Munawar, E., & Irvan, I. 2017. Manajemen Pengelolaan Sampah Kota Berdasarkan Konsep Zero Waste: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*. 1(2).
- [18] Zuhdiyyah, S. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Air Cucian Ikan Dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (Brasica rapa L.). *Pedago Biologi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. 10(2): 110-116.
- [19] Tanti, N., Nurjannah, N., & Kalla, R. 2019. Pembuatan pupuk organik cair dengan cara aerob. *ILTEK: Jurnal Teknologi*. 14(02): 68-73.
- [20] Huda, M. K. 2013. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urin Sapi dengan Aditif Tetes Tebu (Molasses) Metode Fermentasi. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang.
- [21] Irianto. 2014. Respons Tanaman Sawi terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran pada Lahan Kering Ultisol. *Jurnal optimalisasi Lahan*. Vol. 2 No. 2.
- [22] Rudito, B., & Famiola, M. 2013. *CSR (Corporate Sosial Responsibility)*. Bandung: Rekayasa Sains.
- [23] Marhayuni, Y., & Faizi, M. N. 2022. Pembuatan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) Bersistem ABR (Aerobic Baffled Reactor) untuk Mengatasi Limbah Domestik sebagai Pengamalan QS Al A'RAF Ayat 56. *Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*. 4(1): 34-38.
- [24] Taufiq, Abd Rohman, & Iqbal, Achmad. 2021. Analisis Peran Corporate Social Responsibility terhadap Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan pada Industri Ritel. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*. 6(1): 22-36.
- [25] Capah, B. M., Rachim, H. A., & Raharjo, S. T. 2023. Implementasi SDG's-12 melalui Pengembangan Komunitas dalam Program CSR. *Share: Social Work Journal*. 13 (1): 150-161.
- [26] Elmore, R. 1978. *Organizational Models For Social Program Implementation Public Policy*. Beverhill: Sage Publication.
- [27] Widiarti, I. W. 2012. Pengelolaan sampah berbasis zero waste skala rumah tangga secara mandiri. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*. 4(2): 101-113.
- [28] Latuconsina, H., & Prasetyo, H. D. 2022. Analisis Kualitas Air Berdasarkan Parameter Fisika dan Kimia di Perairan Sungai Patrean Kabupaten Sumenep. *Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*. 1(2): 76-84.
- [29] Suparmoko, M. 2020. Konsep pembangunan berkelanjutan dalam perencanaan pembangunan nasional dan regional. *Jurnal Ekonomika dan Manajemen*. 9(1): 39-50.
- [30] Muspa, A., Kadir, K., Darmilan, D., Mappanganro, N., Hasyimuddin, H., & Nur, F. 2017. Penanggulangan Bau Sampah Menggunakan Ampas Kopi (Sebuah Review). *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Vol. 3. No. 1.
- [31] Silva, A. P., Prata, M. C., Duarte, G., & Matias, J. C. 2021. The economic and environmental impacts of zero waste implementation in industries: A review of the evidence. *Journal of Cleaner Production*. Pp. 280.
- [32] Siahaan, M. 2022. Dampak Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial terhadap Masyarakat, Lingkungan dan Pemerintah. *Jurnal Studi Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*. 1(2): 113-125.
- [33] Sinaga, N. A. 2019. Analisis Yuridis Terhadap Kewajiban Penerapan Tanggung Jawab Sosial (Corporate Sosial Responsibility) /CSR Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Disekitar Lingkungan Perseroan Terbatas (PT). *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*. 4(1): 460-465.

- [34] Ishartono, & Raharjo 2016. Sustainable Development Goals dan Pengentasan Kemiskinan. *Share: Social Work Journal*. 6 (2): 159-167.
- [35] Astri, H. 2012. Pemanfaatan corporate social responsibility (CSR) bagi peningkatan kualitas hidup manusia Indonesia. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*. 3(2): 151-165.
- [36] Sofyanty, Y. R., Hamid, D., & Dewantara, R. Y. 2017. Analisis Penerapan CSR dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat (Studi Kasus Pada Hotel Ibis Surabaya City Center). *Doctoral dissertation*. Brawijaya University.
- [37] Santoso, M. B., & Raharjo, S. T. 2021. Diskursus Corporate Social Responsibility (CSR) dalam Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS). *Share: Social Work Journal*. 11(2):100-121.
- [38] Cahya, R. A. 2022. Implementasi CSR (Corporate Social Responsibility) PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Sebagai Upaya Dalam Pembinaan Lingkungan dan Kemitraan. *Journal Of International Management*. 1 (1): 43-54.
- [39] Huk, K., & Kurowski, M. 2021. The environmental aspect in the concept of corporate social responsibility in the energy industry and sustainable development of the economy. *Journal of Energies*. 14(18): 5993.
- [40] Rahmadaningrum, M. P. 2019. Partisipasi masyarakat Desa Pujon Kidul dalam mengembangkan Desa Wisata Pujon Kidul, Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Doctoral dissertation*. Universitas Brawijaya.