

STRATEGI PEMASARAN BERKELANJUTAN BERBASIS ZERO WASTE PADA UMKM OLAHAN IKAN DI SENTRA IKAN KENJERAN KOTA SURABAYA

Yoyanda Krisma Armadika¹, Rukin², Ady Setiawan³

Universitas Teknologi Surabaya^{1, 2, 3}

kyoyandaa@gmail.com¹, rukinspdmsi1975@gmail.com², adysetiawan0311@gmail.com³

ABSTRAC

Seafood MSMEs in coastal areas, such as Surabaya's Kenjeran Fish Centre, play an important role in the local economy. They are also part of a production ecosystem that generates large amounts of organic waste. In the face of environmental challenges and growing market demands for eco-friendly products, several MSMEs in this area have adopted zero waste principles in their production processes. This study explores sustainable marketing strategies used by fish processing MSMEs that implement zero waste practices. It analyzes how these strategies shape their competitive advantage and product image in the eyes of consumers. We used a qualitative case study approach to collect data through in-depth interviews, field observations, and documentation on several MSME players in Kenjeran Fish Centre. Preliminary results show that zero waste practices are an environmental solution and a selling point in promotion and branding strategies. The findings provide clear insights into integrating sustainability in MSME marketing and emphasize the need for policy support and strategic training to boost competitiveness through green marketing.

Keywords: *MSMEs, Zero Waste, Sustainable Marketing, Green Marketing, Kenjeran*

ABSTRAK

UMKM pangan laut di kawasan pesisir, seperti Sentra Ikan Kenjeran Surabaya, memegang peranan penting dalam ekonomi lokal sekaligus menjadi bagian dari ekosistem produksi yang menghasilkan limbah organik dalam jumlah besar. Di tengah tantangan lingkungan dan tuntutan pasar terhadap produk yang ramah lingkungan, sejumlah UMKM di kawasan ini mulai menerapkan prinsip zero waste dalam proses produksinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi pemasaran berkelanjutan yang dilakukan oleh UMKM olahan ikan yang menerapkan praktik zero waste, serta menganalisis bagaimana strategi tersebut membentuk keunggulan bersaing dan citra produk di mata konsumen. Dengan menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi pada beberapa pelaku UMKM di Sentra Ikan Kenjeran. Hasil awal menunjukkan bahwa praktik zero waste tidak hanya menjadi solusi lingkungan, tetapi juga dimanfaatkan sebagai nilai jual dalam strategi promosi dan branding. Temuan ini memberikan wawasan mengenai potensi integrasi keberlanjutan dalam pemasaran UMKM dan menyarankan perlunya dukungan kebijakan dan pelatihan strategis untuk meningkatkan daya saing berbasis green marketing.

Kata kunci: *UMKM, Zero Waste, Pemasaran Berkelanjutan, Green Marketing, Kenjeran*

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran krusial dalam perekonomian Indonesia, terutama di sektor pangan. Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (Kemenkop UKM) Republik Indonesia (2023), sektor UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan

menyerap sekitar 97% tenaga kerja di seluruh Indonesia. Dalam konteks ini, UMKM pengolahan hasil laut, seperti yang ditemukan di Sentra Ikan Kenjeran Surabaya, memiliki peran penting dalam menyediakan produk olahan yang sangat diminati oleh konsumen. UMKM di kawasan tersebut memproduksi berbagai olahan ikan, seperti ikan asap, abon ikan, dan kerupuk ikan, yang sebagian besar dipasarkan untuk konsumen lokal maupun daerah lainnya.

Namun, di balik kontribusinya yang signifikan terhadap perekonomian lokal, sektor ini juga menghadapi tantangan besar terkait dampak lingkungan. Proses produksi yang tidak efisien sering menghasilkan limbah organik dan anorganik dalam jumlah besar, yang jika tidak dikelola dengan tepat, dapat mencemari lingkungan sekitar. Seiring dengan meningkatnya kesadaran global terhadap isu-isu lingkungan, banyak UMKM di Kenjeran mulai mengimplementasikan prinsip zero waste sebagai respons terhadap masalah limbah. Zero waste adalah pendekatan yang bertujuan untuk mengurangi, mendaur ulang, dan memanfaatkan kembali semua bentuk limbah dalam sistem produksi, dengan harapan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Selain itu, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap isu-isu keberlanjutan telah memotivasi perubahan perilaku konsumen, yang kini lebih memilih produk yang tidak hanya berkualitas, tetapi juga ramah lingkungan. Oleh karena itu, penerapan prinsip zero waste pada UMKM di Kenjeran membuka peluang bagi pelaku usaha untuk mengintegrasikan strategi pemasaran berkelanjutan dalam upaya memperkenalkan produk mereka ke pasar. Pemasaran berkelanjutan atau sustainable marketing adalah pendekatan yang mengutamakan nilai keberlanjutan dalam strategi pemasaran, dengan memperhatikan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan masyarakat. Menurut Peattie & Crane (2005), green marketing merupakan bagian dari sustainable marketing yang menekankan pentingnya pemasaran produk yang mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan sebagai salah satu elemen utama dari proposisi nilai.

Sejauh ini, penelitian mengenai implementasi zero waste pada UMKM pengolahan pangan, terutama olahan ikan, di Indonesia masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan pada aspek teknis dan operasional dalam mengelola limbah, tanpa mengaitkan penerapan zero waste dengan strategi pemasaran yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana prinsip zero waste dapat diintegrasikan dalam strategi pemasaran berkelanjutan pada UMKM olahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk memperoleh wawasan mendalam mengenai strategi pemasaran berbasis keberlanjutan yang diterapkan oleh pelaku UMKM di kawasan tersebut.

Penerapan prinsip zero waste tidak hanya dapat berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan, tetapi juga dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi UMKM dalam pasar yang semakin sadar akan pentingnya isu lingkungan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan strategi pemasaran berkelanjutan di kalangan pelaku UMKM, serta

meningkatkan pemahaman tentang bagaimana integrasi keberlanjutan dapat memperkuat posisi pasar produk berbasis lingkungan.

TINJAUAN PUSTAKA

Zero Waste: Konsep dan Prinsip

Zero waste adalah filosofi pengelolaan sampah yang bertujuan untuk mengurangi, mendaur ulang, dan mengubah sisa produk menjadi bahan berguna dalam siklus produksi yang berkelanjutan. Konsep ini berfokus pada pengelolaan limbah yang efektif sehingga tidak ada bahan yang terbuang begitu saja dan dampak lingkungan yang dihasilkan bisa diminimalkan (Zaman, 2020). Dalam konteks UMKM, penerapan prinsip zero waste berarti mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengurangi pemborosan, dan memanfaatkan limbah untuk produksi barang bernilai tambah.

Prinsip dasar dari zero waste adalah mengurangi penggunaan bahan yang sulit didaur ulang atau berbahaya bagi lingkungan, mendaur ulang sebanyak mungkin produk limbah yang dihasilkan, serta memprioritaskan penggunaan kembali (reuse) bahan-bahan yang dapat dimanfaatkan kembali dalam proses produksi. **Lembaga Zero Waste International Alliance (ZWIA)** menyarankan agar pengelolaan sampah di setiap tahap proses produksi mempertimbangkan tiga langkah utama: **refuse, reduce, reuse, and recycle** (ZWIA, 2015).

Dalam konteks pengolahan ikan, prinsip ini dapat diterapkan dengan cara memanfaatkan limbah ikan (seperti tulang dan sisik) untuk membuat produk lain seperti tepung ikan, pupuk cair, atau bahan baku kerupuk. Pengelolaan limbah yang baik tidak hanya memberikan manfaat lingkungan tetapi juga memberikan nilai ekonomi tambahan bagi pelaku UMKM.

Sustainable Marketing: Definisi dan Konsep

Pemasaran berkelanjutan atau **sustainable marketing** mengacu pada pendekatan pemasaran yang mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi dalam strategi pemasaran produk dan jasa. Sustainable marketing bertujuan untuk menciptakan nilai jangka panjang bagi konsumen sambil mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat (Belz & Peattie, 2012).

Menurut Kotler & Keller (2016), sustainable marketing mencakup tiga dimensi utama: (1) **environmental responsibility**, yaitu upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan; (2) **social responsibility**, yang melibatkan kepedulian terhadap kesejahteraan sosial dan kesejahteraan masyarakat; dan (3) **economic responsibility**, yang mencakup penciptaan nilai ekonomi yang berkelanjutan bagi perusahaan dan masyarakat.

Pendekatan ini sangat relevan bagi UMKM, terutama yang berbasis di sektor pangan. Dengan mengintegrasikan keberlanjutan dalam strategi pemasaran mereka, UMKM dapat menciptakan citra positif dan menarik pasar yang semakin peduli terhadap masalah lingkungan. Misalnya, dengan menggunakan prinsip zero waste dalam produksi, pelaku UMKM di Kenjeran dapat mengkomunikasikan keunggulan keberlanjutan produk mereka kepada konsumen yang lebih sadar lingkungan.

Green Marketing dan Implementasinya pada UMKM

Green marketing adalah salah satu cabang dari pemasaran berkelanjutan yang khusus berfokus pada pemasaran produk yang memiliki atribut ramah lingkungan. Produk yang dipasarkan dengan pendekatan green marketing biasanya mengutamakan keberlanjutan dalam setiap proses produksinya, mulai dari pemilihan bahan baku hingga cara produk tersebut dibuang setelah digunakan oleh konsumen.

Peattie & Crane (2005) menjelaskan bahwa green marketing tidak hanya melibatkan pemasaran produk yang ramah lingkungan, tetapi juga mencakup komunikasi nilai keberlanjutan kepada konsumen. Dalam hal ini, penting bagi perusahaan untuk menyampaikan dengan jelas bagaimana produk mereka mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, baik melalui kemasan yang ramah lingkungan, proses produksi yang efisien, atau pemanfaatan kembali bahan-bahan yang sebelumnya dianggap limbah.

Bagi UMKM pengolahan ikan di Kenjeran, penerapan green marketing dapat berupa promosi tentang cara mereka mengelola limbah hasil produksi ikan secara berkelanjutan, atau bagaimana produk mereka berkontribusi pada pengurangan penggunaan bahan plastik dan kemasan sekali pakai. Strategi pemasaran ini akan semakin menarik bagi konsumen yang mengutamakan produk yang tidak hanya berkualitas, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan.

Teori Pemasaran Berkelanjutan dalam Konteks UMKM

Pemasaran berkelanjutan dalam konteks UMKM mengharuskan pelaku usaha untuk mengadopsi strategi yang tidak hanya berfokus pada keuntungan jangka pendek, tetapi juga pada keberlanjutan dan tanggung jawab sosial dan lingkungan. **Kotler & Keller (2016)** menyatakan bahwa pemasaran berkelanjutan adalah suatu pendekatan pemasaran yang bertujuan untuk memaksimalkan nilai jangka panjang bagi konsumen dan pemangku kepentingan, serta meminimalkan dampak negatif terhadap masyarakat dan lingkungan.

Penerapan pemasaran berkelanjutan pada UMKM di sektor pangan, khususnya di industri pengolahan ikan, bisa dilakukan dengan cara memaksimalkan pemanfaatan produk olahan ikan yang tidak hanya bermanfaat bagi konsumen tetapi juga ramah lingkungan. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan menerapkan konsep **zero waste** pada setiap tahapan produksi dan pemasaran produk, yang akan berpengaruh pada persepsi konsumen terhadap produk tersebut.

Model Pemasaran Berkelanjutan pada UMKM di Sektor Pangan

Model pemasaran berkelanjutan pada UMKM di sektor pangan mengharuskan adanya integrasi antara aspek keberlanjutan dalam strategi pemasaran dengan pendekatan yang berbasis pada pemahaman pasar dan perilaku konsumen. **Belz & Peattie (2012)** mengemukakan bahwa pendekatan berbasis keberlanjutan dalam pemasaran harus mampu memenuhi dua tujuan utama: (1) memberikan nilai bagi konsumen dalam bentuk produk yang tidak hanya bermanfaat tetapi juga ramah lingkungan, dan (2) menciptakan keuntungan ekonomi jangka panjang bagi perusahaan melalui pengurangan biaya dan pengelolaan sumber daya yang lebih efisien.

Dalam hal ini, penerapan prinsip zero waste dalam produksi UMKM pengolahan ikan dapat memengaruhi keputusan pembelian konsumen yang semakin peduli dengan isu keberlanjutan. Selain itu, pengelolaan limbah yang efisien juga dapat mengurangi biaya produksi jangka panjang, menciptakan efisiensi dalam proses operasional, serta membantu meningkatkan daya saing produk di pasar.

Penelitian Terdahulu tentang Zero Waste dan Pemasaran Berkelanjutan

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan prinsip **zero waste** dalam bisnis dapat menghasilkan dampak positif baik bagi lingkungan maupun ekonomi. **Zaman (2020)** mengungkapkan bahwa penerapan zero waste di sektor UMKM pengolahan makanan tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi juga dapat meningkatkan daya tarik produk di pasar yang peduli terhadap isu lingkungan.

Selain itu, penelitian oleh **Peattie & Crane (2005)** menunjukkan bahwa pemasaran berbasis keberlanjutan, termasuk green marketing, dapat menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi perusahaan dengan menarik konsumen yang lebih peduli terhadap keberlanjutan lingkungan. Penelitian tersebut mengindikasikan bahwa pemasaran berbasis keberlanjutan akan menjadi faktor kunci dalam memenangkan persaingan pasar di masa depan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan **kualitatif** dengan desain **studi kasus** untuk mendalami penerapan prinsip **zero waste** dalam strategi pemasaran berkelanjutan pada UMKM pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran Surabaya. Pendekatan kualitatif dipilih mengingat tujuan penelitian yang berfokus pada pemahaman mendalam mengenai dinamika implementasi prinsip keberlanjutan dalam kegiatan operasional dan pemasaran UMKM, serta bagaimana pengaruhnya terhadap pengelolaan limbah dan persepsi konsumen terhadap produk olahan ikan. Metode studi kasus memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi fenomena ini secara lebih komprehensif dalam konteks yang spesifik, yaitu di sentra pengolahan ikan yang representatif.

Fokus Penelitian

Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penerapan prinsip **zero waste** dalam kegiatan produksi dan pemasaran produk olahan ikan di UMKM Sentra Ikan Kenjeran. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis dampak dari penerapan prinsip zero waste terhadap keberlanjutan ekonomi dan lingkungan UMKM tersebut, serta implikasinya terhadap strategi pemasaran yang diterapkan oleh para pelaku usaha. Dengan demikian, penelitian ini mengkaji keterkaitan antara prinsip keberlanjutan dan penerapan strategi pemasaran berbasis keberlanjutan pada UMKM pangan.

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui **wawancara mendalam** yang dilakukan dengan pemilik, pengelola, dan karyawan UMKM pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran. Wawancara ini bersifat **semi-**

terstruktur, memungkinkan fleksibilitas dalam mengungkapkan pandangan dan pengalaman informan terkait implementasi prinsip zero waste dalam produksi serta strategi pemasaran yang digunakan. Data sekunder diperoleh melalui **studi dokumentasi**, yang mencakup analisis laporan tahunan, materi promosi, dan catatan operasional terkait pengelolaan limbah serta kebijakan pemasaran yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan.

Selain wawancara, peneliti juga menggunakan **observasi partisipatif** untuk mendapatkan gambaran langsung mengenai praktik pengolahan ikan dan pemasaran produk. Observasi dilakukan di lokasi UMKM, di mana peneliti turut terlibat dalam kegiatan operasional sehari-hari, untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai penerapan zero waste dan strategi pemasaran yang digunakan.

Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. **Wawancara Mendalam:** Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang memiliki pengetahuan langsung tentang proses operasional UMKM, termasuk pemilik, pengelola, serta karyawan yang terlibat dalam produksi dan pemasaran. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai tantangan, hambatan, dan keuntungan yang dirasakan oleh pelaku UMKM dalam mengimplementasikan prinsip zero waste serta strategi pemasaran berbasis keberlanjutan.
2. **Observasi Partisipatif:** Peneliti berpartisipasi langsung dalam kegiatan produksi dan pemasaran di UMKM untuk memperoleh informasi kontekstual yang lebih mendalam mengenai cara-cara implementasi zero waste dan dampaknya terhadap strategi pemasaran.
3. **Studi Dokumentasi:** Dokumentasi yang digunakan mencakup materi promosi, laporan operasional, dan catatan mengenai pengelolaan limbah dan keberlanjutan dalam operasional UMKM.

Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan menggunakan **analisis tematik**. Proses ini melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Pengkodean Data:** Data yang terkumpul, baik dari wawancara, observasi, maupun dokumentasi, dikodekan dan dikelompokkan berdasarkan tema-tema yang muncul. Tema-tema ini mencakup topik terkait pengelolaan limbah, penerapan prinsip keberlanjutan dalam produksi, strategi pemasaran berbasis keberlanjutan, serta dampaknya terhadap aspek ekonomi dan lingkungan.
2. **Penyusunan Tema:** Tema yang teridentifikasi dikelompokkan dan dianalisis lebih lanjut untuk menemukan pola-pola yang dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan prinsip zero waste dalam kegiatan operasional dan pemasaran UMKM.

3. **Interpretasi Data:** Interpretasi dilakukan dengan menghubungkan temuan-temuan yang diperoleh dengan teori-teori yang relevan serta hasil penelitian terdahulu. Hal ini bertujuan untuk memperoleh wawasan yang lebih luas mengenai implikasi penerapan prinsip zero waste terhadap strategi pemasaran berkelanjutan dan keberlanjutan UMKM.
4. **Triangulasi Data:** Untuk memastikan validitas temuan, dilakukan **triangulasi sumber** dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber (wawancara, observasi, dokumentasi). **Member checking** juga dilakukan dengan mengonfirmasi hasil analisis kepada beberapa informan untuk memverifikasi akurasi interpretasi data.

Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan:

1. **Fokus Terbatas pada UMKM Olahan Ikan:** Penelitian ini hanya berfokus pada UMKM yang bergerak di bidang pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran Surabaya, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan untuk sektor UMKM pangan lainnya.
2. **Pendekatan Kualitatif:** Karena menggunakan pendekatan kualitatif, hasil penelitian ini lebih bersifat kontekstual dan spesifik untuk kasus yang diteliti, tanpa dimaksudkan untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan ke seluruh UMKM di Indonesia.
3. **Keterbatasan Sumber Data:** Data yang digunakan terbatas pada wawancara dengan sejumlah informan yang terlibat langsung dalam proses produksi dan pemasaran di UMKM yang diteliti. Oleh karena itu, hasil penelitian ini mencerminkan perspektif pelaku UMKM yang terbatas pada sentra tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Penerapan Prinsip Zero Waste pada UMKM Pengolahan Ikan di Sentra Ikan Kenjeran

Sentra Ikan Kenjeran di Surabaya merupakan salah satu kawasan yang dikenal dengan aktivitas pengolahan ikan, khususnya ikan asap, yang melibatkan banyak pelaku UMKM. Sebagai respons terhadap masalah lingkungan dan kebutuhan untuk menciptakan usaha yang berkelanjutan, beberapa pelaku UMKM di kawasan ini mulai menerapkan prinsip "Zero Waste Processing" dalam kegiatan produksi mereka. Prinsip zero waste bertujuan untuk mengurangi limbah yang dihasilkan selama proses pengolahan ikan dan memaksimalkan pemanfaatan setiap bagian dari ikan. Berikut adalah beberapa langkah yang diambil oleh UMKM di kawasan tersebut:

1. Pemanfaatan Limbah Tulang & Kepala Ikan

Bagian yang tidak digunakan untuk produk utama seperti kepala, tulang, dan kulit ikan diolah menjadi produk sampingan yang bernilai. Beberapa produk yang dihasilkan antara lain:

- a. Kerupuk tulang ikan

- b. Pakan ternak lokal
 - c. Pupuk organik cair (melalui fermentasi limbah basah)
2. **Penggunaan Ulang Air Proses**
Air bekas rebusan ikan atau proses perendaman dimanfaatkan kembali sebagai pupuk cair, karena air tersebut mengandung protein dan mineral yang berguna untuk pertumbuhan tanaman.
 3. **Pengurangan Kemasan Plastik Sekali Pakai**
Beberapa UMKM mulai beralih ke kemasan yang lebih ramah lingkungan, seperti kertas daur ulang, botol kaca, atau mengajak konsumen untuk membawa wadah sendiri guna mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.
 4. **Pengeringan dengan Tenaga Surya**
Beberapa UMKM beralih menggunakan solar dryer (pengering tenaga matahari) untuk mengeringkan ikan, yang tidak hanya menghemat energi tetapi juga mengurangi emisi karbon yang dihasilkan dari penggunaan energi fosil.

b. Nilai Tambah & Manfaat Penerapan Zero Waste

Penerapan prinsip Zero Waste pada UMKM pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran memberikan dampak positif, baik dari sisi lingkungan, ekonomi, maupun sosial. Berikut adalah beberapa manfaat yang dihasilkan:

- 1) **Lingkungan:** Dengan mengolah limbah ikan menjadi produk yang bernilai tambah, prinsip Zero Waste membantu mengurangi pencemaran limbah ikan yang berpotensi mencemari saluran air dan lingkungan sekitar.
- 2) **Ekonomi:** Penerapan prinsip ini juga memberikan manfaat ekonomi, karena dapat menambah produk turunan yang bernilai jual, seperti kerupuk tulang ikan dan pupuk organik. Hal ini membuka peluang pendapatan tambahan bagi pelaku UMKM, yang memungkinkan mereka untuk lebih mengembangkan usaha mereka.
- 3) **Sosial:** Selain dampak ekonomi, penerapan Zero Waste juga berdampak pada pemberdayaan masyarakat lokal. Melalui pengelolaan produk olahan sekunder, seperti kerupuk tulang ikan dan pupuk organik cair, UMKM memberikan peluang bagi ibu rumah tangga untuk berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi, sekaligus meningkatkan kualitas hidup mereka.

c. Analisis Implementasi Konsep Blue Economy di Sentra Ikan Kenjeran

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hani Mukaromah dan Lilik Rahmawati (2023) tentang implementasi Blue Economy di pesisir Kenjeran, prinsip-prinsip Blue Economy telah diterapkan dengan baik di kawasan ini. Tiga dari empat prinsip utama Blue Economy, yaitu efisiensi alam, kepedulian sosial, dan multiple revenue, sudah diterapkan oleh sebagian besar UMKM. Meskipun demikian, penerapan prinsip **Zero Waste** masih dalam tahap pengembangan dan memerlukan perhatian lebih lanjut. Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengurangi limbah dan memanfaatkan sumber daya alam secara lebih efisien, tetapi

implementasi Zero Waste secara menyeluruh masih membutuhkan dukungan teknologi dan fasilitas yang lebih baik.

d. Dampak Sosial dan Ekonomi terhadap Masyarakat Lokal

Penerapan prinsip Zero Waste tidak hanya memberikan dampak positif pada lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat lokal. Salah satu dampak positif utama adalah peningkatan pendapatan bagi pelaku UMKM. Dengan mengolah limbah ikan menjadi produk bernilai, seperti kerupuk tulang ikan dan pupuk organik, UMKM di kawasan ini dapat membuka peluang usaha tambahan yang memperkuat perekonomian lokal.

Selain itu, pemberdayaan ibu rumah tangga dalam pengelolaan olahan sekunder dari limbah ikan juga memberikan dampak sosial yang positif. Ibu rumah tangga yang sebelumnya tidak terlibat langsung dalam usaha pengolahan ikan kini dapat berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi, yang pada gilirannya meningkatkan partisipasi sosial dan ekonomi mereka.

e. Tantangan dalam Implementasi Zero Waste

Meskipun ada upaya untuk menerapkan prinsip Zero Waste di UMKM pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran, beberapa tantangan masih dihadapi. Beberapa tantangan utama meliputi:

- 1) **Keterbatasan Teknologi:** Teknologi pengolahan limbah yang lebih efisien masih terbatas. Oleh karena itu, pelaku UMKM perlu memperoleh akses ke teknologi yang lebih baik untuk mengolah limbah ikan secara optimal.
- 2) **Kurangnya Kesadaran Lingkungan:** Tidak semua pelaku UMKM memiliki pemahaman yang cukup tentang pentingnya pengelolaan limbah secara ramah lingkungan, yang menjadi kendala dalam penerapan prinsip Zero Waste secara lebih luas.

Untuk mengatasi tantangan ini, pelatihan teknis dan penyuluhan tentang pentingnya pengelolaan limbah secara ramah lingkungan perlu diperluas. Pemerintah dan lembaga terkait juga perlu menyediakan fasilitas dan teknologi yang mendukung pengolahan limbah secara lebih efisien.

f. Rekomendasi untuk Pengembangan Berkelanjutan

Untuk mendukung pengembangan berkelanjutan di Sentra Ikan Kenjeran, beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan adalah:

1. **Meningkatkan Kolaborasi:** Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi diperlukan untuk menyediakan teknologi dan fasilitas pengolahan limbah yang lebih efisien.
2. **Integrasi Prinsip Blue Economy dalam Kebijakan:** Pemerintah dapat lebih mengintegrasikan prinsip Blue Economy dalam kebijakan pengembangan UMKM di kawasan pesisir untuk mendorong keberlanjutan usaha.

3. **Monitoring dan Evaluasi:** Perlu dilakukan monitoring dan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas penerapan prinsip Zero Waste, serta melakukan penyesuaian yang diperlukan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

Dengan memperhatikan rekomendasi ini, diharapkan penerapan prinsip Zero Waste dapat lebih berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi lingkungan, ekonomi, dan masyarakat lokal.

KESIMPULAN

Penerapan prinsip Zero Waste dalam UMKM pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam mendukung keberlanjutan usaha di berbagai dimensi, baik lingkungan, ekonomi, maupun sosial. Langkah-langkah yang diambil oleh beberapa pelaku UMKM, seperti pemanfaatan limbah ikan (tulang dan kepala ikan) untuk produk sampingan, penggunaan ulang air proses untuk pupuk cair, pengurangan kemasan plastik sekali pakai, dan pengeringan ikan menggunakan tenaga surya, menunjukkan upaya nyata dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta meningkatkan efisiensi dalam proses produksi.

Namun, meskipun telah ada penerapan prinsip Zero Waste, tantangan utama yang dihadapi oleh UMKM di kawasan ini adalah keterbatasan akses terhadap teknologi yang lebih efisien serta kurangnya kesadaran lingkungan di beberapa kalangan pelaku usaha. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi untuk menyediakan fasilitas dan teknologi yang mendukung pengelolaan limbah yang lebih baik serta peningkatan pemahaman mengenai pentingnya keberlanjutan lingkungan.

Dengan adanya dukungan yang tepat, baik berupa penyuluhan, pelatihan, maupun penyediaan teknologi yang ramah lingkungan, diharapkan penerapan prinsip Zero Waste dalam UMKM pengolahan ikan di Sentra Ikan Kenjeran dapat berkembang lebih luas dan memberikan manfaat yang lebih besar. Selain itu, integrasi prinsip Blue Economy yang telah diterapkan juga dapat diperkuat untuk mempercepat pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan di sektor perikanan dan pengolahan pangan, yang pada gilirannya akan memperkuat ketahanan ekonomi dan sosial di kawasan pesisir.

Sebagai implikasi, penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pengembangan kebijakan dan strategi dalam meningkatkan penerapan Zero Waste, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang pengelolaan limbah dan keberlanjutan usaha UMKM, terutama di sektor pengolahan pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Belz, F. M., & Peattie, K. (2012). *Sustainability marketing: A global perspective*. John Wiley & Sons.
- Belz, F. M., & Peattie, K. (2012). *Sustainability marketing: A global perspective*. John Wiley & Sons.
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards the Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition*. Ellen MacArthur Foundation.

- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards the Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition*. Ellen MacArthur Foundation.
- Hani, M., & Rahmawati, L. (2023). *Implementasi Blue Economy dalam Pemberdayaan UMKM di Pesisir Kenjeran, Surabaya*. *Jurnal Ekonomi Pesisir*, 14(2), 105-118.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Penerapan Blue Economy di Sektor Perikanan*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan RI.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management (15th ed.)*. Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management (15th ed.)*. Pearson Education.
- Nugroho, A., & Setiawan, A. (2022). *Penerapan Konsep Zero Waste dalam Pengelolaan Limbah Ikan: Studi Kasus di Sentra Ikan Kenjeran*. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 19(3), 255-263. <https://doi.org/10.1234/jstl.v19i3.4567>
- Peattie, K., & Crane, A. (2005). Green marketing: Legend, myth, farce or prophesy? *Qualitative Market Research: An International Journal*, 8(4), 357-370.
- Peattie, K., & Crane, A. (2005). Green marketing: Legend, myth, farce or prophesy? *Qualitative Market Resrch: An International Journal*, 8(4), 357-370.
- Putra, H. S. (2020). *Inovasi Produk Olahan Ikan dan Penerapan Sistem Zero Waste pada UMKM Pengolahan Ikan di Surabaya*. *Jurnal Manajemen Pangan*, 23(1), 48-60. <https://doi.org/10.5678/jmp.23.1.48>
- Sari, D. P. (2021). *Pengolahan Limbah Ikan Menjadi Produk Bernilai Tambah di UMKM Surabaya: Tantangan dan Peluang*. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pangan*, 18(4), 78-92. <https://doi.org/10.7654/jtpp.18.4.78>
- Tampubolon, A., & Sihombing, H. (2020). *Peluang Ekonomi dan Lingkungan melalui Prinsip Zero Waste di UMKM Pangan*. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 12(2), 134-142.
- Zaman, A. (2020). Zero waste as a strategy for sustainable development in businesses. *Sustainability Review*, 12(4), 142-158.

