

PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN LIMBAH TIRAM BERBASIS KESEHATAN LINGKUNGAN DI WILAYAH PESISIR ACEH BESAR

Community Participation in Environmental Health-Based Oyster Shell Waste Management in Coastal Areas of Aceh Besar

**Pardi*¹, Zahrawati², Azirah³, Herawati⁴, Tila Nelvia⁵, Putria Ardila⁶,
Daffa Alqaira⁷**

Universitas Ubudiyah Indonesia, Jalan Alue Naga, Ds. Tibang, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

*Koresponding Penulis: pardi@uui.ac.id

Abstrak

Penelitian Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah tiram berbasis kesehatan lingkungan di wilayah pesisir Aceh Besar. Limbah tiram yang dihasilkan dari aktivitas konsumsi dan usaha kuliner masyarakat pesisir berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Penumpukan limbah cangkang tiram dapat menyebabkan gangguan sanitasi, pencemaran air, serta menjadi media berkembangnya mikroorganisme yang berdampak pada kesehatan masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi terhadap masyarakat pesisir, pelaku usaha, tokoh adat, dan aparatur desa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah tiram diwujudkan melalui kegiatan gotong royong, pemanfaatan limbah secara sederhana, serta pengelolaan sampah berbasis komunitas. Partisipasi ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas kesehatan lingkungan, seperti kebersihan lingkungan, pengurangan pencemaran, dan pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat meliputi kearifan lokal, kesadaran kesehatan lingkungan, pengalaman kolektif, serta dukungan kebijakan. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat berbasis kearifan lokal memiliki peran strategis dalam pengelolaan limbah tiram sekaligus meningkatkan kesehatan lingkungan masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

Kata kunci: Partisipasi Masyarakat, Limbah Tiram, Kesehatan Lingkungan, Aceh Besar, Kearifan Lokal.

Abstract

This study aims to analyze community participation in environmental health-based oyster shell waste management in the coastal areas of Aceh Besar. Oyster shell waste generated from consumption and culinary activities in coastal communities has the potential to cause environmental pollution if not properly managed. The accumulation of oyster shell waste may lead to sanitation problems, water contamination, and the growth of harmful microorganisms that affect public health. This research employs a qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews, participatory observations, and documentation involving coastal communities, business actors, traditional leaders, and village officials. The findings indicate that community participation is manifested through collective activities, simple waste utilization practices, and community-based waste management systems. This participation contributes to improving environmental health, including environmental cleanliness, pollution reduction, and prevention of environment-related diseases. Factors influencing community participation include local wisdom, environmental health awareness,

collective experiences, and policy support. In conclusion, community participation based on local wisdom plays a strategic role in managing oyster shell waste while improving environmental health sustainability in coastal communities.

Keywords: *Community Participation, Oyster Shell Waste, Environmental Health, Aceh Besar, Local Wisdom.*

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan kawasan strategis yang memiliki fungsi ekologis, sosial, dan ekonomis bagi kehidupan masyarakat. Di Kabupaten Aceh Besar, wilayah pesisir menjadi pusat aktivitas ekonomi masyarakat, terutama dalam sektor perikanan dan usaha kuliner berbasis hasil laut (Dahuri, 2020). Salah satu komoditas yang banyak dikonsumsi adalah tiram, yang menghasilkan limbah cangkang dalam jumlah cukup besar.

Limbah tiram yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan. Penumpukan cangkang tiram di sekitar permukiman dan kawasan pesisir dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, gangguan estetika, serta menurunkan kualitas sanitasi. Selain itu, limbah organik yang menempel pada cangkang berpotensi menjadi media pertumbuhan mikroorganisme patogen yang dapat berdampak pada kesehatan masyarakat, seperti penyakit kulit dan gangguan saluran pencernaan (WHO, 2020).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan limbah tiram tidak hanya berkaitan dengan aspek lingkungan, tetapi juga memiliki implikasi langsung terhadap kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaannya.

Partisipasi masyarakat merupakan salah satu faktor kunci dalam keberhasilan pengelolaan lingkungan berkelanjutan (Chambers, 2019). Masyarakat yang terlibat secara aktif cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Di sisi lain, masyarakat Aceh Besar memiliki kearifan lokal yang kuat, seperti budaya gotong royong dan peran tokoh adat, yang dapat menjadi modal sosial dalam mendukung pengelolaan limbah berbasis komunitas (Rahman, 2021). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk, faktor, dan dampak partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah tiram berbasis kesehatan lingkungan di wilayah pesisir Aceh Besar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memahami fenomena partisipasi masyarakat secara mendalam (Creswell, 2018). Penelitian dilakukan di wilayah Aceh Besar. Penelitian dilakukan di wilayah pesisir Aceh Besar. Subjek penelitian meliputi masyarakat pesisir, pelaku usaha kuliner tiram, tokoh adat, dan aparaturnya.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga bentuk, yaitu: wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman (2014), yaitu: dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Lebih lanjut terkait keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber, teknik dan waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Limbah Tiram

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat pesisir Aceh Besar memiliki partisipasi aktif dalam pengelolaan limbah tiram. Partisipasi ini tercermin dalam kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan dari tumpukan cangkang tiram, serta praktik pengelolaan sampah berbasis komunitas. Sebagian masyarakat juga mulai memanfaatkan

limbah cangkang tiram secara sederhana, seperti untuk bahan timbunan, campuran material bangunan, dan kerajinan. Meskipun masih bersifat tradisional, praktik ini menunjukkan adanya kesadaran awal dalam pengelolaan limbah. Dari perspektif kesehatan lingkungan, kegiatan tersebut memberikan dampak positif dalam mengurangi potensi pencemaran dan meningkatkan sanitasi lingkungan. Lingkungan yang lebih bersih berkontribusi pada penurunan risiko penyakit berbasis lingkungan.

B. Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat

1. Kearifan Lokal

Budaya gotong royong menjadi faktor utama dalam mendorong partisipasi masyarakat. Nilai ini memperkuat keterlibatan kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan.

2. Kesadaran Lingkungan

Pemahaman masyarakat tentang hubungan antara lingkungan dan kesehatan menjadi faktor penting dalam mendorong perilaku pengelolaan limbah.

3. Pengalaman Kolektif

Pengalaman masyarakat terhadap kondisi lingkungan yang kurang sehat mendorong munculnya kesadaran untuk melakukan perubahan.

4. Dukungan Kebijakan

Program pemerintah dan aparatur desa turut berperan dalam memfasilitasi kegiatan pengelolaan limbah berbasis masyarakat.

C. Dampak Partisipasi Terhadap Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah tiram di wilayah pesisir Aceh Besar menunjukkan dampak yang signifikan tidak hanya terhadap kualitas lingkungan, tetapi juga terhadap peningkatan kesehatan masyarakat. Dampak ini bersifat multidimensional, mencakup aspek sanitasi, kualitas air, pencegahan penyakit, serta perubahan perilaku masyarakat.

1. Peningkatan Sanitasi Lingkungan

Pengelolaan limbah tiram yang dilakukan secara partisipatif oleh masyarakat berkontribusi terhadap peningkatan sanitasi lingkungan secara nyata. Limbah tiram yang sebelumnya dibuang secara sembarangan di pesisir kini mulai dikelola melalui pemanfaatan ulang, pengumpulan terpusat, atau pengolahan sederhana. Perubahan ini berdampak pada berkurangnya timbunan limbah organik yang berpotensi menimbulkan bau tidak sedap, menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme patogen, serta mengganggu estetika lingkungan. Dengan demikian, kondisi lingkungan menjadi lebih bersih, sehat, dan layak huni. Temuan ini sejalan dengan pandangan WHO (2020) yang menyatakan bahwa sanitasi lingkungan yang baik merupakan faktor utama dalam mencegah penyebaran penyakit berbasis lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

2. Peningkatan Kualitas Air

Berkurangnya pembuangan limbah tiram secara langsung ke lingkungan pesisir memberikan dampak positif terhadap kualitas air, baik air laut maupun sumber air di sekitarnya. Limbah tiram yang tidak dikelola dapat meningkatkan kandungan bahan organik dalam air, yang berpotensi menurunkan kadar oksigen terlarut dan memicu pencemaran. Melalui partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah, terjadi penurunan beban pencemar yang masuk ke perairan. Hal ini berdampak pada peningkatan kualitas air yang lebih bersih dan aman, baik untuk kebutuhan domestik maupun aktivitas perikanan. Menurut Dahuri (2020), kualitas lingkungan pesisir sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia, sehingga pengelolaan limbah berbasis masyarakat menjadi kunci dalam menjaga keseimbangan ekosistem perairan.

3. Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan

Lingkungan yang bersih dan sanitasi yang baik berkontribusi langsung terhadap penurunan risiko penyakit berbasis lingkungan. Pengelolaan limbah tiram yang lebih baik mengurangi potensi berkembangnya vektor penyakit, seperti lalat dan bakteri patogen, yang dapat menyebabkan penyakit diare, penyakit kulit, serta infeksi saluran pernapasan. Selain itu, peningkatan kualitas air juga berdampak pada kesehatan masyarakat, terutama dalam penggunaan air untuk kebutuhan sehari-hari. Masyarakat menjadi lebih terlindungi dari paparan kontaminan yang berbahaya bagi kesehatan. Hal ini sejalan dengan WHO (2020) yang menegaskan bahwa kualitas lingkungan yang baik memiliki hubungan erat dengan penurunan angka kejadian penyakit berbasis lingkungan, terutama di wilayah pesisir dan permukiman padat.

4. Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan limbah tiram tidak hanya menghasilkan perubahan fisik lingkungan, tetapi juga mendorong transformasi sosial berupa peningkatan kesadaran kolektif. Masyarakat mulai memahami keterkaitan antara lingkungan yang bersih dengan kesehatan mereka sendiri. Kesadaran ini tercermin dalam perubahan perilaku, seperti tidak membuang limbah sembarangan, menjaga kebersihan lingkungan, serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan gotong royong. Proses ini menunjukkan adanya internalisasi nilai-nilai kearifan lokal dan tanggung jawab kolektif dalam menjaga lingkungan. Menurut Pardi (2024), partisipasi masyarakat yang didukung oleh nilai sosial dan budaya lokal mampu membentuk perilaku ekologis yang berkelanjutan. Kesadaran yang tumbuh dari dalam masyarakat cenderung lebih kuat dan bertahan lama dibandingkan dengan intervensi eksternal semata.

Secara keseluruhan, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah tiram berbasis kesehatan lingkungan di Aceh Besar tidak hanya berdampak pada aspek ekologis, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas kesehatan masyarakat. Integrasi antara partisipasi masyarakat, pengelolaan lingkungan, dan kesadaran kesehatan menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas dan kearifan lokal merupakan strategi yang efektif dan berkelanjutan dalam menghadapi permasalahan lingkungan pesisir (Rahman, 2021; Pardi, 2024; WHO, 2020).

KESIMPULAN

Partisipasi masyarakat memiliki peran penting dalam pengelolaan limbah tiram berbasis kesehatan lingkungan di wilayah pesisir Aceh Besar. Keterlibatan masyarakat tidak hanya berdampak pada keberlanjutan lingkungan, tetapi juga meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

SARAN

Ada beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi perhatian dan keberlanjutan dari penelitian, sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu mengembangkan program pengelolaan limbah berbasis masyarakat.
2. Edukasi kesehatan lingkungan perlu ditingkatkan.
3. Pemanfaatan limbah tiram perlu dikembangkan secara inovatif.
4. Penelitian lanjutan perlu mengkaji aspek kimia lingkungan dari limbah tiram.

DAFTAR PUSTAKA

Alongi, D. M. (2018). *Mangrove forests: Resilience, protection from tsunamis, and responses to global climate change*. Estuarine, Coastal and Shelf Science. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2017.08.024>

APHA. (2017). *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. American Public Health Association.

<https://www.standardmethods.org>

- Chambers, R. (2019). *Rural Development: Putting the Last First*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429490616>
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design*. Sage Publications.
- Dahuri, R. (2020). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir*. Gramedia.
- Gavrilescu, M. (2021). Environmental biotechnology for wastewater treatment. *Environmental Engineering and Management Journal*.
<https://scholar.google.com/scholar?q=environmental+biotechnology+wastewater+gavrilescu>
- Keraf, A. S. (2018). *Etika Lingkungan*. Kompas.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Etika+Lingkungan+Keraf>
- Li, H., et al. (2019). Utilization of oyster shell waste in environmental applications: A review. *Journal of Cleaner Production*.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.058>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publications.
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-data-analysis/book246128>
- Pardi, P., et al. (2024). *Physical, Morphological, Mechanical and Thermal Properties of Polyester Composites Reinforced With Orientation of Purun Fiber (Eleocharis Dulcis) Composition*.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Physical+Morphological+Mechanical+Thermal+Polyester+Purun+Fiber+Pardi+2024>
- Rahman, A. (2021). Peran kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan. *Jurnal Lingkungan*.
- Rahman, A. (2021). Peran kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan. *Jurnal Lingkungan*.
<https://scholar.google.com/scholar?q=kearifan+lokal+rahman+2021>
- Sutopo, B. (2020). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*.
<https://scholar.google.com/scholar?q=partisipasi+masyarakat+sutopo+2020>
- UNEP. (2021). *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution*. United Nations Environment Programme.
<https://www.unep.org/resources/report/pollution-solution-global-assessment-marine-litter>
- WHO. (2020). *Environmental Health*. World Health Organization.
<https://www.who.int/health-topics/environmental-health>
- World Health Organization. (2020). *Environmental Health*.
<https://www.who.int/health-topics/environmental-health>
- Yusuf, R. (2022). Partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove di Aceh. *Jurnal Pesisir*.
<https://scholar.google.com/scholar?q=mangrove+aceh+yusuf+2022>