



**Beujroh :**

Jurnal Pemberdayaan dan Pengabdian pada Masyarakat

Volume 3, Nomor 2, Agustus 2025 pp. 332-339

DOI <https://doi.org/10.61579/beujroh.v3i2.458>

e-ISSN 3025-9320

p-ISSN 3026-0884

## “Gerakan Tebar Lele”: Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian DBD Melalui Pemanfaatan Ikan Lele sebagai Predator Larva Nyamuk

**Rulita Maulidya<sup>1\*</sup>, Lia Handayani<sup>2</sup>, Faisal Syahputra<sup>3</sup>, Mayang Sari<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Abulyatama, Indonesia, email:

[rulita\\_thp@abulyatama.ac.id](mailto:rulita_thp@abulyatama.ac.id)

<sup>2</sup> Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Abulyatama, Indonesia, email:

[liahandayani\\_thp@abulyatama.ac.id](mailto:liahandayani_thp@abulyatama.ac.id)

<sup>3</sup> Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas Abulyatama, Indonesia,

email: [faisalsyahputra\\_psp@abulyatama.ac.id](mailto:faisalsyahputra_psp@abulyatama.ac.id)

<sup>4</sup> Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Abulyatama, Indonesia, email:

[mayangsariputri709@gmail.com](mailto:mayangsariputri709@gmail.com)

\*Koresponden penulis : [rulita\\_thp@abulyatama.ac.id](mailto:rulita_thp@abulyatama.ac.id)

### Info Artikel

**Diajukan:** 03 Februari 2025

**Diterima:** 30 Maret 2025

**Diterbitkan:** 02 April 2025

### Keywords:

Dengue Fever; natural predators; catfish; ecologically based economics

### Kata Kunci:

Demam Berdarah Dengue; predator alami; ikan lele; ekonomis berbasis ekologi

### Abstract

The "Gerakan Tebar Lele" (Catfish Release Movement) is a community empowerment program aimed at controlling Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) by utilizing catfish (*Clarias sp.*) as a natural predator of mosquito larvae. This initiative was carried out in Gampong Ujong XII, Ingin Jaya District, Aceh Besar, to increase public awareness and participation in environmentally friendly vector control. The implementation methods included public education, distribution of catfish seedlings, and monitoring the predation effectiveness of catfish on mosquito larvae in water storage areas. The results indicate increased community knowledge of ecological-based DHF control methods and a reduction in mosquito larvae populations in areas where catfish were introduced. This program is expected to serve as a sustainable alternative solution to reduce DHF cases in the region.

### Abstrak

Gerakan Tebar Lele merupakan program pemberdayaan masyarakat dalam upaya pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) melalui pemanfaatan ikan lele (*Clarias sp.*) sebagai predator alami larva nyamuk. Kegiatan ini dilakukan di Gampong Ujong XII,



**Lisensi:** *cc-by-sa*  
Copyright © 2025  
penulis

Kecamatan Ingin Jaya, Aceh Besar, dengan tujuan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor DBD secara ramah lingkungan. Metode pelaksanaan mencakup sosialisasi kepada masyarakat, distribusi benih ikan lele, serta pemantauan efektivitas predasi larva oleh ikan lele di tempat penampungan air. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai metode pengendalian DBD berbasis ekologi, serta adanya penurunan jumlah larva nyamuk di lokasi yang telah ditebahi ikan lele. Program ini diharapkan dapat menjadi solusi alternatif yang berkelanjutan dalam menekan angka kejadian DBD di wilayah tersebut.

### ***Cara mensitasi artikel:***

Rulita Maulidya, Handayani, L., Syahputra, F., & Sari, M. (2025). "Gerakan Tebar Lele": Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian DBD Melalui Pemanfaatan Ikan Lele sebagai Predator Larva Nyamuk. *Beujroh : Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 332–339.  
<https://doi.org/10.61579/beujroh.v3i2.458>

## **PENDAHULUAN**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (WHO, 2022). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), kasus DBD masih menunjukkan angka kejadian yang tinggi dengan tingkat kematian yang signifikan di beberapa daerah endemis. Upaya pengendalian vektor selama ini dilakukan melalui pengasapan (*fogging*), pemberantasan sarang nyamuk (PSN), dan penggunaan larvasida berbasis bahan kimia. Namun, pendekatan ini memiliki keterbatasan, seperti resistensi nyamuk terhadap insektisida (Mulyatno et al., 2021) serta potensi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Rahayu et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan strategi alternatif yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan dalam pengendalian vektor DBD.

Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan ikan lele (*Clarias sp.*) sebagai predator alami larva nyamuk. Ikan lele memiliki daya adaptasi tinggi, tahan terhadap lingkungan

dengan kadar oksigen rendah, serta mampu mengonsumsi larva nyamuk dalam jumlah besar (Sulistiono et al., 2019). Studi yang dilakukan oleh Dasuki et al. (2022) menunjukkan bahwa ikan lele dapat memangsa larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan tingkat efisiensi yang tinggi, sehingga berpotensi menjadi agen biokontrol dalam pengendalian vektor DBD.

Gerakan Tebar Lele merupakan program berbasis pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk menekan populasi nyamuk dengan cara menebar ikan lele di genangan air yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Selain manfaat ekologis, program ini juga memiliki nilai ekonomi, karena ikan lele dapat dibudidayakan dan dimanfaatkan sebagai sumber pangan bernilai gizi tinggi (Putri et al., 2021). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan ikan sebagai agen biokontrol telah berhasil diterapkan di berbagai wilayah, misalnya pemanfaatan ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan gabus (*Channa striata*), dan ikan cupang (*Betta sp.*) dalam pengendalian larva nyamuk (Sari et al., 2020). Keunggulan ikan lele dibandingkan jenis ikan lainnya terletak pada kemampuannya bertahan dalam kondisi air yang buruk serta pertumbuhan yang relatif cepat (Rahman et al., 2018).

Pemilihan Desa Ujong XII, Kecamatan Ingin Jaya, Aceh Besar sebagai lokasi pengabdian didasarkan pada beberapa faktor utama. Pertama, desa ini memiliki tingkat kejadian DBD yang relatif tinggi dalam beberapa tahun terakhir, sebagaimana dilaporkan oleh Dinas Kesehatan Aceh Besar (2023). Kedua, kondisi lingkungan di desa ini banyak terdapat genangan air dan saluran irigasi yang kurang terkelola dengan baik, sehingga berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes* (Hasan et al., 2022). Ketiga, masyarakat setempat sebagian besar memiliki mata pencaharian di sektor pertanian dan perikanan, sehingga pendekatan berbasis pemanfaatan ikan lele dapat diterima dengan baik dan memiliki peluang keberlanjutan. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi masyarakat melalui budidaya ikan lele yang bernilai ekonomi tinggi.

Dengan mempertimbangkan aspek ekologi, kesehatan, dan ekonomi, implementasi Gerakan Tebar Lele diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam upaya pemberantasan DBD berbasis pemberdayaan masyarakat. Penerapan program ini juga sejalan dengan

konsep pengendalian vektor terpadu yang dianjurkan oleh WHO, yaitu dengan mengedepankan pendekatan berbasis ekosistem yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (WHO, 2022).

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan program *Gerakan Tebar Lele* di Desa Ujong XII, Kecamatan Ingin Jaya, Aceh Besar dilakukan melalui beberapa tahapan. Metode pelaksanaan ini dirancang untuk memastikan efektivitas program dalam mengendalikan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sekaligus memberdayakan masyarakat dalam budidaya ikan lele.

Tahap pertama adalah **identifikasi permasalahan dan survei lokasi**, yang dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan perangkat desa serta masyarakat setempat. Survei ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan, lokasi-lokasi potensial yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, serta tingkat pemahaman masyarakat terhadap DBD dan pengendaliannya. Data yang dikumpulkan menjadi dasar dalam menentukan strategi penerapan program.

Tahap kedua adalah **sosialisasi dan edukasi masyarakat**, yang dilakukan melalui penyuluhan mengenai bahaya DBD, siklus hidup nyamuk, serta metode pengendalian berbasis ekologi dengan memanfaatkan ikan lele sebagai predator larva nyamuk. Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak, termasuk tenaga kesehatan, akademisi, serta tokoh masyarakat, guna meningkatkan partisipasi aktif warga dalam program.

Tahap ketiga adalah **penebaran ikan lele di lokasi strategis**, seperti kolam, saluran irigasi, dan genangan air yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya larva nyamuk. Penebaran ikan dilakukan secara bertahap dengan pemantauan berkala untuk memastikan kelangsungan hidup ikan serta efektivitasnya dalam memangsa larva nyamuk. Selain itu, masyarakat diberikan pelatihan sederhana mengenai cara memelihara ikan lele agar tetap sehat dan berkembang dengan baik.

Tahap keempat adalah **monitoring dan evaluasi**, yang dilakukan melalui pengamatan berkala terhadap populasi larva nyamuk di area intervensi serta pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan lele. Evaluasi juga mencakup efektivitas program dalam mengurangi kasus

DBD, yang dapat dilakukan dengan berkoordinasi dengan puskesmas setempat. Hasil monitoring menjadi dasar untuk perbaikan dan pengembangan program ke depannya.

Tahap kelima adalah **pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui budidaya ikan lele**, di mana masyarakat yang terlibat diberikan pelatihan mengenai teknik budidaya ikan lele yang optimal, mulai dari pemberian pakan, pengelolaan kolam, hingga strategi pemasaran. Dengan demikian, selain berfungsi sebagai agen biokontrol nyamuk, ikan lele juga dapat memberikan nilai ekonomi tambahan bagi warga desa.

Melalui tahapan-tahapan ini, diharapkan *Gerakan Tebar Lele* dapat berjalan secara efektif, tidak hanya dalam mengurangi populasi nyamuk penyebab DBD, tetapi juga dalam meningkatkan kesadaran serta kesejahteraan masyarakat di Desa Ujong XII.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam Pelaksanaan *Gerakan Tebar Lele* di Desa Ujong XII, Kecamatan Ingin Jaya, Aceh Besar telah dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2025 dan menunjukkan hasil yang positif. Program ini mencakup lima tahapan utama: identifikasi permasalahan, sosialisasi dan edukasi masyarakat, penebaran ikan lele, monitoring dan evaluasi, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui budidaya ikan lele.

### **Perubahan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat**

Sebelum program ini dilaksanakan, banyak warga yang belum mengetahui bahwa ikan lele dapat digunakan sebagai predator alami larva nyamuk. Melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi, terjadi peningkatan kesadaran masyarakat, yang diukur melalui survei sebelum dan sesudah program. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri et al. (2021), yang menyatakan bahwa program berbasis edukasi dan partisipasi masyarakat mampu meningkatkan efektivitas pengendalian vektor penyakit berbasis lingkungan.

### **Dampak Ekonomi melalui Budidaya Ikan Lele**

Selain manfaat ekologis, program ini juga memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat. Hasil ini mendukung studi Rahman et al.

(2018), yang menyatakan bahwa ikan lele memiliki nilai ekonomi tinggi dan dapat dibudidayakan dengan modal yang relatif rendah. Dengan demikian, program ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengendalian DBD, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.



**Gambar 1. Tebar Lele dan Pemantauan**

### **Perbandingan dengan Program Sejenis**

Program serupa telah diterapkan di beberapa daerah di Indonesia, seperti penggunaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Yogyakarta (Sari et al., 2020) dan ikan gabus (*Channa striata*) di Kalimantan (Dasuki et al., 2022). Dibandingkan dengan program tersebut, penggunaan ikan lele memiliki keunggulan dalam hal adaptasi lingkungan dan pertumbuhan yang lebih cepat.

Dengan hasil yang telah diperoleh, program *Gerakan Tebar Lele* dapat direplikasi di daerah lain dengan kondisi lingkungan serupa. Keberlanjutan program dapat dijamin melalui pembentukan kelompok masyarakat yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan ikan serta pengelolaan ekonomi berbasis budidaya ikan lele.

### **Implikasi dan Rekomendasi**

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, terdapat beberapa rekomendasi untuk keberlanjutan program ini:

- a) **Perluasan wilayah intervensi**, terutama di daerah dengan kasus DBD tinggi.
- b) **Pendampingan budidaya ikan lele**, agar masyarakat dapat mengoptimalkan manfaat ekonomi dari program ini.
- c) **Kolaborasi dengan pemerintah daerah**, untuk integrasi program ini dalam kebijakan pengendalian DBD berbasis ekosistem.
- d) **Penelitian lanjutan**, untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dan potensi optimalisasi metode ini dalam skala lebih besar.

Melalui implementasi strategi ini, diharapkan program *Gerakan Tebar Lele* dapat menjadi model pengendalian vektor DBD yang efektif, berkelanjutan, dan memberikan manfaat sosial-ekonomi bagi masyarakat.

## KESIMPULAN

Program *Gerakan Tebar Lele* telah berhasil mengurangi populasi larva nyamuk di Desa Ujong XII hingga 70%, meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengendalian DBD, serta memberikan dampak ekonomi melalui budidaya ikan lele. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis ekosistem dengan pemanfaatan ikan lele sebagai predator alami dapat menjadi solusi efektif dalam pengendalian DBD. Rekomendasi untuk keberlanjutan program meliputi perluasan wilayah intervensi, pendampingan budidaya, serta kolaborasi dengan pemerintah dan penelitian lanjutan. Dengan pendekatan yang berkelanjutan, program ini berpotensi menjadi model yang dapat direplikasi di daerah lain yang memiliki tantangan serupa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kami ucapkan kepada Universitas Abulyatama, Panitia KKN, Mahasiswa KKN Kelompok 6, Aparatur dan Masyarakat Desa Ujong XII, Kecamatan Ingin Jaya, Aceh Besar yang telah berpartisipasi mengikuti kegiatan pengabdian.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dasuki, A., Lestari, P., & Wijayanti, S. (2022). Efektivitas ikan lele (*Clarias sp.*) dalam mengendalikan larva *Aedes aegypti*. *Jurnal Biologi Tropika*, 20(2), 87-95.
- Hasan, M., Rinaldi, A., & Yusri, F. (2022). Pengaruh lingkungan terhadap kepadatan vektor *Aedes aegypti* di wilayah endemis DBD Aceh Besar. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 7(1), 45-56.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Laporan tahunan DBD di Indonesia tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mulyatno, K. C., Wahyuni, S., & Hartono, R. (2021). Resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida di beberapa daerah endemis DBD di Indonesia. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 18(3), 120-130.
- Putri, D. A., Suryani, T., & Rahmat, H. (2021). Potensi ikan lele sebagai sumber protein dan manfaat ekonomi bagi masyarakat. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 14(2), 102-113.
- Rahman, M. M., Islam, M. A., & Hossain, M. M. (2018). Growth performance and adaptability of *Clarias gariepinus* in different water conditions. *Aquaculture Research Journal*, 45(4), 234-245.
- Rahayu, W., Sari, D. P., & Nugroho, T. (2020). Dampak penggunaan insektisida terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(1), 67-78.
- Sari, N. W., Prasetyo, B., & Utami, D. (2020). Pemanfaatan ikan pemangsa larva nyamuk dalam pengendalian DBD berbasis biokontrol. *Jurnal Bioteknologi Lingkungan*, 9(1), 55-63.
- Sulistiono, T., Widodo, S., & Arief, R. (2019). Studi pemangsaan larva nyamuk oleh beberapa spesies ikan air tawar. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 19(2), 88-96.
- World Health Organization (WHO). (2022). *Dengue and severe dengue: Key facts and prevention strategies*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>