

## BUDIDAYA IKAN DALAM EMBER (BUDIKDAMBER) DALAM MENINGKATKAN GIZI MASYARAKAT KOTA KUPANG

Immaria Fransira<sup>1</sup>, Marcelien Djublina Ratoe Oedjoe<sup>2</sup>, Felix Rebhung<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>) Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana  
e-mail: lien@staf.undana.ac.id

### Abstrak

Permasalahan gizi pada kota Kupang beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan. Sehingga diperlukan usaha untuk mengatasi hal tersebut. Budidaya ikan dalam ember (budikdamber) menjadi kegiatan yang banyak digalakan sebagai usaha untuk meningkatkan gizi dalam rangka mengatasi stunting. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan pelatihan terkait budikdamber pada masyarakat kota Kupang, dalam hal ini kelompok pemuda Gereja Kota Kupang. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pemuda Gereja Kota Kupang akan berbudidaya ikan melalui teknik budikdamber, sehingga dapat tercipta sistem budidaya ikan dan sayuran untuk keperluan konsumsi yang dapat meningkatkan gizi masyarakat. Metode pada kegiatan ini adalah sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi. Hasil kegiatan ini adalah kelompok pemuda Gereja Kota Kupang memiliki pengetahuan dan keterampilan terkait budikdamber. Dengan mendapat hal tersebut diharapkan akan berdampak bagi peningkatan gizi masyarakat kota Kupang.

**Kata kunci:** Budikdamber, Gizi, Ikan Lele, Stunting

### Abstract

Nutrition problems in Kupang city have increased in recent years. Therefore, efforts are needed to overcome this problem. Fish farming in buckets (budikdamber) is an activity that is widely promoted as an effort to improve nutrition in order to overcome stunting. Therefore, it is important to conduct training related to budikdamber in the Kupang city community, in this case the Kupang City Church youth group. This service activity aims to increase the knowledge and skills of Kupang City Church youth on fish farming through the budikdamber technique, so as to create a fish and vegetable farming system for consumption purposes that can improve community nutrition. The methods in this activity are socialization, counseling and demonstration. The result of this activity is that the youth group of Kupang City Church has knowledge and skills related to budikdamber. By getting this, it is hoped that it will have an impact on improving the nutrition of the Kupang city community.

**Keywords:** Budikdamber, Nutrition, Catfish, Stunting

### PENDAHULUAN

Kasus permasalahan gizi pada kota Kupang menunjukkan peningkatan. Hal ini terlihat pada jumlah *stunting* pada beberapa daerah di kota Kupang (Lobo et al., 2019; Tualaka et al., 2023). Kejadian *stunting* diketahui terjadi akibat kurangnya asupan gizi yang dikonsumsi oleh masyarakat sehingga mempengaruhi pertumbuhan masyarakat. Kecukupan gizi tersebut perlu diketahui sejak dini sehingga dapat mengatasi permasalahan *stunting* yang terjadi (Niga & Purnomo, 2016). Sehingga perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan gizi dengan penguatan sumber protein bagi masyarakat. Salah satu usaha yang dilakukan dengan melakukan budidaya ikan dalam ember (budikdamber) (Azisah et al., 2023).

Budidaya ikan dalam ember (budikdamber) adalah suatu kegiatan budidaya yang sedang digalakan pada kalangan masyarakat. Teknik ini menggabungkan pemeliharaan antara tanaman dan ikan yang dapat hidup bersama pada satu tempat yaitu ember. Salah satu keuntungan dari teknik ini adalah hemat dalam kebutuhan air. Hal ini sesuai dengan pendapat Febri et al. (2019), dimana teknik budikdamber cocok dilakukan pada daerah yang mengalami kesulitan terkait penyediaan sumber air. Keuntungan lainnya, budikdamber sangat mudah dilakukan, kemudian hemat dalam hal biaya dan tempat. Menurut Syntia et al. (2022), menambahkan bahwa kehadiran budikdamber menjadi alternatif yang tepat untuk mengatasi keterbatasan lahan dalam budidaya ikan. Teknik ini tidak memerlukan biaya yang banyak, namun memberikan hasil yang banyak saat panen yaitu berupa ikan dan sayur. Yang perlu diperhatikan adalah konsistensi dalam proses pemeliharaannya.

Budikdamber tidak hanya mengatasi permasalahan keterbatasan air dan lahan, tetapi juga dapat membantu permasalahan stunting. Teknik ini diketahui juga memberikan dampak positif terkait gizi.

Dengan adanya budidaya ikan dan tanaman seperti sayur atau buah dapat memenuhi bahkan meningkatkan secara kualitas dan kuantitas kebutuhan protein hewani dan sayuran bagi masyarakat. Menurut Lada et al. (2022), budikdamber dapat memenuhi protein hewani dan sayuran tertentu dan menjadi solusi bagi permasalahan anak balita stunting. Hasil budidaya ikan pada budikdamber diketahui dapat mencukupi protein yang diperlukan oleh anggota keluarga (Astuti et al., 2023).

Pengetahuan mengenai bagaimana budikdamber dapat menjadi salah satu solusi terkait *stunting* perlu diberikan kepada lingkungan keluarga terkecil. Sehingga keluarga dapat mengatasi kecukupan gizi yang kurang (Rahayu et al., 2023). Oleh karena itu, muncul gagasan untuk melakukan pelatihan budikdamber pada kelompok pemuda Gereja Kota Kupang. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pemuda Gereja Kota Kupang akan berbudidaya ikan melalui teknik budikdamber, sehingga dapat tercipta sistem budidaya untuk keperluan konsumsi yang dapat meningkatkan gizi masyarakat.

## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada Gereja Kota Kupang pada tanggal 14 Oktober 2023. Peserta yang ikut pada pelatihan ini adalah kelompok pemuda pada Gereja tersebut, yang didampingi oleh Tim Mahasiswa Budidaya Perairan. Metode yang digunakan yaitu sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi. Sosialisasi dan penyuluhan yang diberikan adalah mengenai manfaat dan keterkaitan budikdamber dalam meningkatkan gizi, serta permasalahan penyakit pada ikan dan cara menanggulangnya. Demonstrasi yang dilakukan mengenai penggunaan alat dan bahan yang diperlukan seperti ember, tang, gelas plastik, solder, kawat, benih ikan lele, sayur kangkung dan sayur pakcoy. Menurut Prabawa et al. (2021), metode penyuluhan dapat dilanjutkan dengan demonstrasi agar peserta dapat mendapatkan informasi terkait pengetahuan awal, kelebihan dan peluang usaha dari sistem budikdamber, serta langsung mengaplikasinya informasi yang telah didapatkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan budidaya ikan dalam ember (budikdamber) bagi kelompok pemuda Gereja Kota Kupang diawali dengan sosialisasi dan penyuluhan terkait kelebihan serta manfaat budikdamber dan keterkaitannya dalam meningkatkan gizi, yang dapat dilihat pada Gambar 1. Kelebihan budikdamber adalah hemat lahan dan biaya, dengan manfaat dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Pengetahuan tersebut perlu diberikan kepada pemuda agar dapat meningkatkan pemahaman mereka untuk melakukan budidaya ikan, sehingga kebutuhan gizi terutama protein dapat terpenuhi. Hal ini tentunya dapat mencegah bahkan mengatasi kasus stunting yang sedang terjadi, karena kandungan nutrisi pada ikan yang tinggi. Protein pada ikan seperti asam amino esensial diketahui memiliki peran untuk pertumbuhan dan cukup untuk memenuhi kebutuhan protein harian manusia (Ridho et al., 2021).



Gambar 1. Pemberian materi budikdamber

Budidaya ikan dan sayur secara bersamaan ini memberikan dampak positif yaitu meningkatkan protein dan juga zat besi pada masyarakat yang mengkonsumsinya. Terutama ikan yang memberikan pengaruh bagi pertumbuhan dikarenakan tingginya kandungan protein dan vitamin (Azisah et al., 2023; Purnaningsih et al., 2020). Ikan lele diketahui mempunyai kandungan protein sebesar 17,09%, dengan karbohidrat 0,86% dan lemak sebesar 2,75% (Listyarini et al., 2018). Kurangnya gizi dapat mengakibatkan stunting dan juga dapat menyebabkan manusia rentan terhadap penyakit. Orang dewasa sangat mudah tertular penyakit, begitu pula dengan balita. Oleh karena itu pola makan sangat

perlu diperhatikan sedari awal (Tualaka et al., 2022). Permasalahan stunting ini dapat diatasi dengan asupan gizi yang baik. Dimulai dari keluarga di rumah mengkonsumsi makanan bergizi seperti protein tinggi, yang diperoleh dari hasil budikdamber yang dilakukan (Astuti et al., 2023).

Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan penyuluhan mengenai permasalahan penyakit pada ikan serta bagaimana pencegahan dan penanganannya, yang dapat dilihat pada Gambar 2. Pada kegiatan budidaya, permasalahan penyakit sering terjadi apabila kualitas air tidak dijaga dengan baik yang menyebabkan ikan stres, kemudian pemberian pakan yang berlebihan, serta pemilihan ikan yang tidak diperhatikan kualitasnya. Cara pencegahan dapat dilakukan dengan mengganti air secara rutin, memberi pakan yang cukup dengan kualitas yang baik, memilih ikan yang berkualitas baik, dan juga dapat memberi penambahan vitamin bagi ikan tersebut. Sedangkan penanggulangan dapat dilakukan dengan pemberian obat bahan alami. Pengaplikasian bahan alami pada ikan budidaya yang sakit mudah dilakukan, dimana bahan seperti papaya dan bawang mudah ditemukan dan tidak mahal. Namun bahan tersebut harus diolah terlebih dahulu sebelum diaplikasikan (Suryaningtyas et al., 2018).



Gambar 2. Pemberian materi permasalahan penyakit ikan

Setelah selesai sosialisasi dan penyuluhan dilakukan, Tim Pengabdian mendemonstrasikan penggunaan alat dan bahan, yang dapat dilihat pada Gambar 3. Ember yang digunakan bervolume 50 liter dan 80 liter dengan gelas plastik bervolume 250 ml sebagai wadah sayur yang akan dipelihara. Gelas tersebut diberi lubang dengan alat solder dan dikaitkan dengan kawat pada ember. Lubang pada gelas berfungsi agar tanaman dapat menyerap nutrisi yang ada pada air ember. Nutrisi tersebut dapat berasal dari kotoran ikan yang akan dimanfaatkan oleh tanaman sayuran (Haidiputri et al., 2021). Adapun bahan yang digunakan yaitu sayur kangkung dan sayur pakcoy, arang sebagai media tanam sayur, serta ikan lele dengan panjang 7 cm dan berat 10-15 gram. Sayur yang digunakan pada budikdamber merupakan sayuran yang dapat dibudidayakan dengan media arang, seperti kangkung, selada dan pakcoy. Kelebihan sayuran ini adalah murah dan dapat menyerap ammonia pada perairan (Syntia et al., 2022; Cahyasusanti et al., 2023).



Gambar 3. Demonstrasi penggunaan alat dan bahan

Demonstrasi dilanjutkan dengan pembuatan budikdamber dan cara pemeliharaannya, yang dapat dilihat pada Gambar 4. Air yang dimasukkan dalam ember tidak terlalu penuh dan sebelumnya sudah didiamkan selama 2 hari. Kemudian, sayur kangkung dan sayur pakcoy dimasukkan pada gelas yang telah diisi arang, dengan persentasi arang sebesar 50-80% ukuran gelas. Gelas tersebut dikaitkan pada ember dengan menggunakan kawat. Setelah itu, sebanyak 25 ekor ikan dimasukkan pada ember bervolume 50 liter dan 50 ekor ikan pada ember bervolume 80 liter. Pemindahan ikan lele pada ember tidak secara langsung, namun harus diadaptasikan terlebih dahulu, dengan jumlah ikan sebanyak 25

ekor per ember (Nasrudin & Nurhidayah, 2021). Selanjutnya pakan ikan diberikan sebanyak 2 kali sehari, dimana saat pemberian pakan dilakukan penyiraman pada sayuran. Sedangkan pergantian air dilakukan dengan penyiponan pada ember hingga setengah dari isi ember apabila air sudah terlalu kotor. Tujuan dari pergantian air ini adalah untuk menghindarkan penumpukan ammonia, sehingga tidak menjadi racun bagi ikan (Haidiputri et al., 2021).



Gambar 4. Demonstrasi pembuatan budikdamber

Secara keseluruhan pada kegiatan ini, peserta terlihat aktif dengan memberi pertanyaan serta mengajak diskusi lebih lanjut mengenai budikdamber. Beberapa pertanyaan yang ditanyakan peserta terkait, bagaimana bila menggunakan wadah yang kecil, bagaimana bila tidak menggunakan arang, dan lainnya terkait budidaya ikan lele. Pertanyaan yang diberikan peserta menunjukkan dampak positif, dimana mengasah dan mempertajam kedalaman materi yang telah didapatkan peserta (Handayani et al., 2022). Pengetahuan dan keterampilan dari pelatihan ini diharapkan dapat terus diaplikasikan oleh kelompok pemuda Gereja Kota Kupang. Sehingga akan berdampak bagi peningkatan gizi masyarakat kota Kupang.

## SIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan budikdamber pada kelompok pemuda Gereja Kota Kupang berjalan dengan lancar. Pelatihan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada remaja mengenai budidaya ikan dalam ember (budikdamber) yang memiliki manfaat terkait gizi serta mudah dalam pengaplikasiannya. Sehingga dapat membantu permasalahan stunting yang terjadi. Para peserta menunjukkan partisipasi aktif yang ditunjukkan keaktifan dalam demonstrasi dan juga tanya jawab.

## SARAN

Kegiatan pelatihan seperti ini diharapkan dapat selalu kedepannya dengan ukuran ember, ikan dan sayuran yang berbeda. Sehingga masyarakat dapat mendapatkan opsi budikdamber yang lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Nusa Cendana yang telah memberikan dukungan secara materil agar kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terselenggarakan pada Kelompok pemuda Gereja Kota Kupang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Y., Suharto, A., & Wulandari, R. (2023). Penerapan Sistem Budikdamber (Budi Daya Ikan Dalam Ember) Dalam Upaya Pemenuhan Asupan Tinggi Protein Untuk Pemenuhan Gizi Keluarga. *Swarna: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 605-613. <https://doi.org/10.55681/Swarna.V2i6.553>
- Azisah, S. F., Mahmuddin, H., Rachmat, M., Asysa, N., Syam, R. A., Lestari, D., Wijaya, M., Citrakesumasari, Nasrah, Hamka, M. S., & Asfar, M. (2023). Penguatan Sumber Protein Dan Zat Besi Untuk Pencegahan Stunting Melalui Budidaya Ikan Dalam Ember. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2839-2848. <https://doi.org/10.31764/Jmm.V7i3.14516>
- Cahyasusanti, A., Witjaksono, G. S. B., & Rizkiyah, N. (2023). Penerapan Teknologi Tepat Guna Akuaponik Dan Budikdamber Menggunakan Alat Autofeeder Di Al Qolam Fish And Farm Kota Blitar. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(3), 91-102. <https://doi.org/10.58192/Sejahtera.V2i3.1075>

- Febri, S. P., Alham, F., & Afriani, A. (2019). Pelatihan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Di Desa Tanah Terban Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 3(1), 112-117.
- Haidiputri, T. A. N., & Elmas, M. S. H. (2021). Pengenalan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Untuk Ketahanan Pangan Di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 2(1), 42-45. <https://doi.org/10.51747/Abdipancamara.V2i1.737>
- Handayani, C., Pahlewi, A. D., & Utami, P. B. (2022). Pelatihan Budikdamber Sebagai Stimulus Berwirausaha Pada Remaja Di Desa Landangan Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pkm Bina Bahari*, 1(2), 40-47. <https://doi.org/10.26418/Binabahari.V1i2.7>
- Lada, C. O., Buntoro, I. F., Nurina, R. L., & Turupadang, W. (2022). Aplikasi Akuaponik Pada Keluarga Dengan Balita Stunting Di Kabupaten Kupang. *Media Tropika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 28-34. <https://doi.org/10.35508/Mediatropika.V2i1.6632>
- Listyarini, S., Asriani, & Santoso, J. (2018). Konsentrat Protein Ikan Lele Dumbo (*Claria Gariepinus*) Afkir Dalam Kerupuk Melarat Untuk Mencapai Sustainable Development Goals, 19(2), 106-113. <https://doi.org/10.33830/Jmst.V19i2.113.2018>
- Lobo, W. I., Talahatu, A. H., & Riwu, R. R. (2019). Faktor Penentu Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Alak Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 59-67. <https://doi.org/10.35508/Mkm.V1i2.1953>
- Nasrudin & Nurhidayah, S. (2021). Budikdamber Guna Menjamin Ketersediaan Pangan Saat Pandemi Covid-19 Di Kwt Mawar Bodas Kota Tasikmalaya. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 33-37. [10.31970/Abditani.V4i1.66](https://doi.org/10.31970/Abditani.V4i1.66)
- Niga, D. M., & Purnomo, W. (2016). Hubungan Antara Praktik Pemberian Makan, Perawatan Kesehatan, Dan Kebersihan Anak Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kota Kupang. *Jurnal Wiyata*, 3(2), 151-155. <http://dx.doi.org/10.56710/Wiyata.V3i2.85>
- Prabawa, P. S., Suarsana, M., & Parmila, I. P. (2021). Pelatihan Budikdamber Sebagai Upaya Menjaga Ketahanan Pangan Keluarga Pada Warga Kelurahan Banyuasri, Buleleng. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 243-249. <https://doi.org/10.31949/Jb.V2i1.717>
- Purnaningsih, N., Ihsan, T., Tryantono, B., Almer, R., & Masruri, G. A. (2020). Diseminasi Budidaya Ikan Dalam Ember Sebagai Solusi Kegiatan Budidaya Di Lahan Sempit. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2), 112-120.
- Rahayu, D., Kusnul H, Z., & Wulandari, R. F. (2023). Peduli Stunting Dengan Program “Gemari” Gemar Makan Ikan Pendekatan Family Empowerment Strategy. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(3), 663-672. <https://doi.org/10.37287/Jpm.V5i3.2105>
- Ridho, A. A., Wijaya I., & Tripama, B. (2021). Pembesaran Lele Dalam Drum Dan Pemanfaatan Limbah Lele Pada Tanaman Kangkung Dan Tabulampot Di Desa Tegalboto, Kecamatan Summersari, Kabupaten Jember. *Journal Of Community Development*, 2(1), 15-21. <https://doi.org/10.47134/Comdev.V2i1.36>
- Suryaningtyas, E. W., Restu, I. W., Perwira, I. Y. P., Karang, I. W. G. A., Dharma, I. G. B. S., & Faiqoh, E. (2018). Penyuluhan Penanganan Penyakit Ikan Dengan Memanfaatkan Herbal Pada Pembudidaya Ikan Di Danau Batur, Bali. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(4), 80-84. <https://doi.org/10.24843/Bum.2018.V17.I04.P13>
- Syntia, H., Hasyim, M. Y. A., Aminah, L. N., Khasanah, N. B. U., Diani, D. N., & Septiandiko, E. W. (2022). Pelatihan Budikdamber Sebagai Solusi Alternatif Budidaya Ikan Dan Sayuran Hidroponik. *Jurnal Bina Desa*, 4(2), 253-258. <https://doi.org/10.15294/Jbd.V4i2.32545>
- Tualaka, A., Hinga, I. A. T., & Riwu, R. R. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas Alak Kota Kupang Tahun 2022. *Sehatmas (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*, 2(1), 95-103. <https://doi.org/10.55123/Sehatmas.V2i1.1091>