

Original Research Paper

# Aplikasi Pemeliharaan Anakan Kuda Laut menggunakan Akuarium pseudoKreisel di Desa Ekas Buana, Jerowaru, Lombok Timur

Dewi Nur'aeni Setyowati<sup>1</sup>, Nunik Cokrowati<sup>1</sup>, Maedi Mahdalena<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i2.820>

Sitasi: Setyowati, D. N., Cokrowati, N., & Mahdalena, M. (2021). Aplikasi Pemeliharaan Anakan Kuda Laut menggunakan Akuarium pseudoKreisel di Desa Ekas Buana, Jerowaru, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2)

## Article history

Received: 29 Maret 2021

Revised: 29 Mei 2021

Accepted: 29 Juni 2021

\*Corresponding Author:

Dewi Nur'aeni Setyowati,  
Universitas Mataram, Mataram,  
Indonesia

Email: [dewins@unram.ac.id](mailto:dewins@unram.ac.id)

**Abstract:** Desa Ekas Buana merupakan desa yang potensial untuk budidaya laut. Di desa tersebut, kuda laut dapat diperoleh melalui penangkapan. Kegiatan penangkapan yang berlebih dapat menyebabkan berkurangnya populasi kuda laut di alam. Oleh karena itu dibutuhkan penerapan teknologi budidaya kuda laut. Pemeliharaan anakan kuda laut dapat menggunakan akuarium pseudoKreisel. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk penerapan teknologi pemeliharaan anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKreisel. Metode pengabdian adalah dengan melakukan peningkatan wawasan pengetahuan ke masyarakat tentang budidaya anakan kuda laut menggunakan pseudoKreisel, penerapan budidayanya dan pendampingan terhadap kegiatan budidaya yang dilakukan oleh masyarakat. Hasil pengabdian menunjukkan pengetahuan masyarakat tentang budidaya anakan kuda laut meningkat dengan ikut terlibat dalam budidaya anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudo kreisel

**Keywords:** budidaya, kuda laut, akuarium pseudoKreisel, Ekas Buana

## Pendahuluan

Desa Ekas Buana merupakan desa yang berada di pinggir Teluk Ekas dengan mata pencaharian di desa tersebut antara lain adalah budidaya rumput laut, budidaya ikan laut dan penangkapan ikan, diantaranya kuda laut. Harga kuda laut dapat mencapai Rp.15.000/ekor. Sedangkan untuk 1 kg kuda laut kering dapat mencapai Rp.5.500.000,- per kg (Setyowati dan Cokrowati, 2018). Harga kuda laut yang tinggi dapat mengancam keberadaan kuda laut di alam. Oleh karena itu perlu diterapkan teknologi budidaya kuda laut. Salah satu kendala dalam budidaya kuda laut adalah dalam keberhasilan pemeliharaan anakan. Anakan kuda laut masih

rentan terjebak di permukaan air. Jika anakan kuda laut sudah terjebak di permukaan air, maka anakan tersebut tidak mampu turun ke dalam air dan tidak mampu untuk mengambil pakan sehingga anakan kuda laut mengalami kematian. Penelitian Setyowati et al. (2017) telah melakukan pemeliharaan indukan kuda laut di bak bulat dan bak persegi panjang. Namun tingkat kelangsungan hidup sebesar 75% untuk bak bundar dan 50% untuk bak persegi panjang. Sedangkan anakan yang dihasilkan dari pemeliharaan belum optimal. Penelitian Cartagena (2014) menunjukkan bahwa pemeliharaan anakan kuda laut dengan menggunakan akuarium pseudoKreisel menunjukkan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan anakan kuda laut yang dipelihara di akuarium berbentuk bulat

maupun persegi panjang. Oleh karena itu, penerapan budidaya anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel perlu untuk dilakukan.

**Metode**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Ekas Buana, Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur pada bulan April-September 2021. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah:

1. Sosialisasi kegiatan pengabdian

Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat dan aparat Desa Ekas Buana terkait dengan kegiatan pemeliharaan anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel.

2. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan terhadap masyarakat Desa Ekas Buana yang rata-rata bekerja sebagai pembudidaya rumput laut dan nelayan. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan informasi teknologi budidaya anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel. Dalam kegiatan penyuluhan menggunakan metode pembelajaran orang dewasa dengan tim perguruan tinggi sebagai fasilitator

3. Penerapan budidaya anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel

Untuk meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Ekas Buana, maka dibuat demplot dengan pemeliharaan anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel.

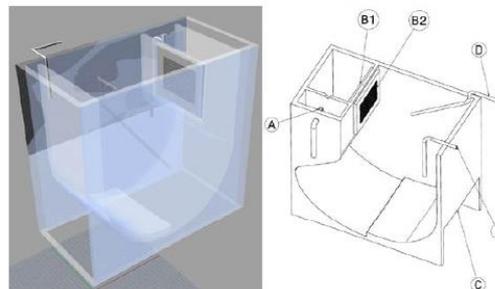
4. Pendampingan

Pendampingan dilakukan oleh tim pengabdian dengan menempatkan mahasiswa selama 1 bulan untuk mendampingi masyarakat Desa Ekas Buana dalam melakukan kegiatan pemeliharaan anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan komunikasi secara aktif terhadap masyarakat Desa Ekas Buana dalam pendampingan budidaya anakan kuda laut.

**Hasil dan Pembahasan**

Masyarakat Desa Ekas Buana diberikan pemahaman tentang pemeliharaan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel. Selain itu, masyarakat juga diberikan praktek membuat dan memelihara anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKriesel. Desain akuarium yang dibuat berdasarkan penelitian Cartagena (2014)

dengan modifikasi menggunakan bahan-bahan yang lebih sederhana dan mudah ditemukan di Lombok.



Gambar 1. Desain Akuarium pseudoKriesel oleh Cartagena (2014)

Adapun alat dan bahan yang digunakan antara lain, kaca untuk dijadikan akuarium, lem kaca, aerator, pompa.



Gambar. Proses Pembuatan Akuarium pseudoKriesel

Setelah akuarium selesai dibuat, maka dapat digunakan untuk memelihara anakan kuda laut. Anakan kuda laut akan bergerak memutar di akuarium sehingga tidak akan terperangkap di permukaan air. Aerasi dibuat pelan sehingga gerakan memutar tidak cepat. Pemeliharaan anakan kuda laut melibatkan masyarakat Desa Ekas Buana

dengan 1 rumah penduduk dijadikan sentra pemeliharaan. Selama proses pemeliharaan, masyarakat Desa Ekas Buana menjadi tahu cara penanganan anakan kuda laut, metode pemeliharaan anakan kuda laut dengan akuarium pseudoKreisel karena terlibat langsung dalam proses pemeliharaan.



Gambar. Anakan Kuda Laut di Akuarium pseudoKreisel



Gambar. Anakan Kuda Laut

Hasil penerapan budidaya anakan kuda laut dengan menggunakan akuarium pseudoKreisel menunjukkan kelangsungan hidup yang baik sehingga dapat diaplikasikan untuk pemeliharaan anakan kuda laut ke depan. Selain itu, akuarium pseudoKreisel yang digunakan adalah akuarium yang sederhana dengan bahan-bahan yang mudah ditemukan di Lombok. Walaupun begitu, masih perlu tersu dilakukan optimasi pemeliharaan agar menghasilkan pertumbuhan anakan kuda laut yang optimal dengan memperhatikan padat tebar anakan kuda laut di akuarium, pakan, dan pergantian air.

## Kesimpulan

Hasil kegiatan pengabdian dengan penerapan budidaya anakan kuda laut menggunakan akuarium pseudoKreisel dapat menjadi alternatif teknologi untuk pemeliharaan anakan kuda laut. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan akuarium pseudoKreisel juga

merupakan bahan yang mudah ditemukan di masyarakat Lombok sehingga memudahkan dalam penerapannya. Dalam aplikasinya, pemeliharaan anakan kuda laut dengan akuarium pseudoKreisel perlu juga memperhatikan jumlah padat tebar, jumlah pakan dan kualitas air selama pemeliharaan.

## Saran

Saran untuk pengembangan ke depan adalah melakukan optimasi penggunaan akuarium pseudoKreisel dari jumlah anakan yang ditebar, kekuatan gerakan air, pakan dan kualitas air yang optimal.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan pengabdian Masyarakat, Direktorat jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

## Daftar Pustaka

- Setyowati, D.N., Cokrowati, N. 2018. PKM kelompok pembudidaya kuda laut skala rumah tangga di Desa ekas Buana, Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur, provinsi Nusa Tenggara Barat. *Laporan Akhir Program Kemitraan Masyarakat*. Mataram.
- Setyowati, D.N., Diniarti, N., Cokrowati, N. 2017. Seahorse (*Hippocampus* sp.) Broodstock Culture in Controlled Tank. *Proceeding of 2<sup>nd</sup> International Conference on Science and Technology in The Tropic*. Mataram. August 23-24.
- Cartagena, A.B. 2014. Rearing of the seahorse *Hippocampus guttulatus*: key factors involved in growth and survival. *Phd Thesis*. Marine Ecology Doctorate Programme. Universitat de les Illes Balears.  
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/145616/tab1de1.pdf?sequence=1>