

## PEMANFAATAN HAMA KEONG BAKAU (*TELESCOPIUM TELESCOPIUM*) SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF PADA KELOMPOK PETAMBAK DI DESA ALUE KUMBA, ACEH TIMUR

Herlina Putri Endah Sari<sup>1)</sup>, Suri Purnama Febri<sup>2)</sup>, Kartika Aprilia Putri<sup>1)</sup>,  
Andri Yusman Persada<sup>1)</sup>, Ika Rezvani Aprita<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Teknik, Universitas Samudra, Aceh, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra, Aceh, Indonesia

<sup>3)</sup>Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Politeknik Venezuela, Aceh, Indonesia

Corresponding author : Suri Purnama Febri

e-mail: suripurnamafabri@unsam.ac.id

Diterima 08 September 2022, Direvisi 08 November 2022, Disetujui 09 November 2022

### ABSTRAK

Aceh merupakan provinsi yang memiliki hasil budidaya tambak ikan dan udang yang tinggi, diantaranya di Desa Alue Kumba, Aceh Timur. Namun, kegiatan budidaya tidak terlepas dari kendala, yaitu hama. Hama yang biasa menyerang tambak yaitu hama *Telescopium telescopium* (keong Mangrove). Selain hama, masalah lain yang dihadapi petambak di Desa Alue Kumba yaitu mahalnya harga pakan. Solusi dari masalah tersebut yaitu pemanfaatan hama Keong Mangrove sebagai bahan pembuatan pakan alternatif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan adalah 1) Penyampaian materi mengenai manfaat dan kerugian kehadiran *T. telescopium*; 2) Pelatihan dan pendampingan pembuatan pakan alternatif; 3) Pelatihan dan pendampingan pengemasan produk pakan alternatif. Setelah kegiatan dilaksanakan, mitra memiliki pengetahuan tentang *T. telescopium* serta pemanfaatannya sebagai pakan alternatif, selain itu mitra juga lebih terampil dalam memproduksi pakan alternatif berbahan keong bakau sehingga dapat mengurangi biaya untuk pakan budidaya.

**Kata Kunci:** hama; *telescopium Telescopium*; pakan alternatif; budidaya

### ABSTRACT

Aceh is a province that has a high harvest of pond cultivation, such as in Alue Kumba Village, East Aceh. However, pond cultivation cannot be separated from problems, like pests. Pests that usually attack ponds are *Telescopium telescopium* (mangrove snails). Besides pests, the other problem faced by pond cultivators in Alue Kumba is the high feed price. The solution to those problems is the utilization of mangrove snails as an alternative feed ingredient. The community service activities consist of 1) knowledge explanation about the benefit and the disadvantage of the existence of *T. telescopium*; 2) training and assistance in making alternative feed; 3) training and assistance in alternative feed product packaging. After this activity, pond cultivators in Alue Kumba know more about *T. telescopium* and its use as alternative feeds. Besides, the pond cultivators are also skilled in producing alternative feeds to reduce costs for aquaculture feed.

**Keywords:** pest; *telescopium telescopium*; alternative feed; cultivation

### PENDAHULUAN

Indonesia, merupakan negara kepulauan dan maritim yang memiliki potensi sumberdaya pesisir tinggi. Salah satunya dapat dimanfaatkan melalui kegiatan budidaya berbagai jenis komoditas unggulan, baik budidaya laut, tawar dan budidaya payau. Pada tahun 2020, Aceh merupakan provinsi tertinggi kedua yang memiliki pembudidaya terbesar sebanyak 39.380 orang setelah Sulawesi Selatan (Perikanan, 2020)

Selain itu, Aceh merupakan salah satu provinsi yang memiliki hasil budidaya tertinggi pada tahun 2020 untuk bandeng (40.259,88

ton) dan udang (55.659,73 ton) (Perikanan, 2020). Namun, budidaya yang dilakukan tidak terlepas dari kendala, salah satunya yaitu hama, misalnya hama *Telescopium telescopium*.

*T. telescopium* (keong bakau) merupakan biota yang terdapat di daerah pesisir meliputi daerah mangrove atau tambak. Keong ini merupakan hewan dari kelas gastropoda yang memiliki cangkang berbentuk kerucut berwarna coklat dengan variasi warna keruh, kehitaman ataupun keunguan (Gambar 1). Cangkang ramping berbentuk kerucut dan pada bagian dasar

agak mendarat. Cangkang ini merupakan pertahanan *T. telescopium* dari predator.



**Gambar 1.** Hama Keong Bakau (*Telescopium telescopium*) (Dokumentasi Pribadi, 2022)

Keong bakau memiliki habitat dengan salinitas 1-2 ppm dengan kondisi substrat berlumpur yang kaya akan bahan organik. Secara ekologi, keong ini berfungsi sebagai pengurai serasah (Rohmatin Isnainingsih & P. Patria, 2018). Kehadirannya pada ekosistem pesisir dapat menjaga keseimbangan ekosistem, namun kehadiran yang melimpah dan tidak terkendali dapat menjadi hama yang menyebabkan terganggunya budidaya di daerah pesisir seperti di area pertambakan. *T. telescopium* dianggap sebagai hama oleh petani tambak karena memakan pakan ikan dan udang yang dibudidayakan (Antoni, 2017).

Kondisi perairan di tambak juga dapat dilihat dari kandungan yang terdapat pada *T. telescopium*. Hal ini karena *T. telescopium* merupakan *filter feeder* yang mengurai senyawa organik (Antoni, 2017). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Hafiluddin, 2012), kandungan *T. telescopium* yang berada di perairan Bangkalan memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Kandungan nutrisi pada keong ini berupa protein sebesar 12,16%, lemak 0,38%, mengandung asam amino esensial tertinggi berupa asam glutamat 1,20% dan asam amino non esensial berupa histidin sebesar 1,56%.

Kelompok Petambak Desa Alue Kumba yang diketuai oleh Bapak Kusnadi, merupakan salah satu kelompok pembudidaya di Aceh. Alue Kumba merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Rantau Selamat, Kabupaten Aceh Timur. Desa Alue Kumba merupakan desa yang memiliki tambak terluas di Kecamatan Rantau Selamat setelah Desa Alue Raya yaitu seluas 206,6 ha (Timur, 2022). Berdasarkan hasil survei tim pengabdian masyarakat, sebagian tambak di sana sedang diserang

oleh hama keong mangrove (*Telescopium telescopium*). Hama ini memakan pakan yang diberikan untuk ikan dan udang.

Dari analisis pengamatan di lapangan, yang menjadi masalah utama mitra yaitu melimpahnya kehadiran *T. telescopium* yang dianggap sebagai hama. Selain itu, tingginya harga pakan menjadi kendala yang dihadapi oleh petambak. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan pengabdian berupa pemanfaatan hama *T. telescopium* menjadi pakan alternatif pada kelompok petambak di Desa Alue Kumba, Aceh Timur.

## METODE

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat secara garis besar dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Tahapan pelaksanaan pengabdian

### Analisis Permasalahan

Pada tahapan analisis permasalahan, tim PKM melakukan survei dan melakukan wawancara dengan mitra yaitu Kelompok Petambak di Desa Alue Kumba, Aceh Timur. Selanjutnya tim menyampaikan alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan.

### Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dalam bentuk tatap muka dengan memaparkan materi pelatihan untuk memberikan informasi dan pengetahuan kepada mitra mengenai pelatihan pembuatan pakan alternatif.

### Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan disediakan oleh Tim Pengabdian sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan Mitra dalam produksi pakan

alternatif. Alat yang digunakan yaitu mesin penggiling, nampan, ember, oven, blender, ayakan, dan plastik kemasan. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu tepung *T. telescopium*, tepung ikan, tepung jagung, tepung dedak, tepung terigu, tepung tapioka, EM4, vitamin ternak dan molase (Gambar 3).



**Gambar 3.** Bahan-bahan Pembuatan Pakan Alternatif (Dokumentasi Pribadi, 2022)

Tepung *T. telescopium* diperoleh dengan cara melepas keong dari cangkang. Selanjutnya keong dikeringkan menggunakan oven (Gambar 4) dan dihaluskan. Keong yang sudah dihaluskan selanjutnya diayak sehingga menjadi tepung (Gambar 5).



**Gambar 4.** Pengerinan Hama Keong Mangrove (Dokumentasi Pribadi, 2022)



**Gambar 5.** Tepung Keong Bakau (Dokumentasi Pribadi, 2022)

### Pelatihan

Kegiatan pelatihan diadakan dengan mempraktikkan secara langsung kepada Mitra tentang pembuatan pakan alami dari hama *T. telescopium*. Metode pembuatan pakan alternatif mengacu pada (Sary, 2019) dengan modifikasi.

### Pendampingan

Pendampingan dilakukan oleh tim pelaksanaan pengabdian dengan mengunjungi lokasi pelatihan di Kelompok Petambak Desa Alue Kumba untuk monitoring dan evaluasi perkembangan kegiatan yang dilaksanakan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Penyampaian Materi dan Diskusi

Pelatihan pembuatan pakan alternatif dilaksanakan di Desa Alue Kumba, Aceh Timur pada Agustus 2022. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi oleh Tim Pengabdian mengenai manfaat dan kerugian dari kehadiran *Telescopium telescopium* di daerah tambak. Selanjutnya, Tim menyampaikan pemanfaatan *T. telescopium* sebagai pakan alternatif dan cara pembuatannya (Gambar 6).



**Gambar 6.** Penyampaian Materi (Dokumentasi Pribadi, 2022)

Selama kegiatan berlangsung peserta sangat antusias, ditandai dengan peserta aktif

bertanya tentang materi yang disampaikan. Pertanyaan meliputi kandungan *T. telescopium* dan langkah pembuatan pakan alternatif.

### Praktek Pembuatan Pakan Alternatif

Kegiatan praktek dilakukan setelah penyampaian materi. Langkah-langkah pembuatan pakan alternatif dimulai dengan mencampur tepung *T. telescopium* dengan tepung-tepung lain kecuali tepung tapioka. Perbandingan yang digunakan untuk tepung *T. telescopium* dengan masing-masing tepung lain adalah 1:2. Pada praktek yang dilakukan, berat tepung *T. telescopium* sebesar 250 ons dicampur dengan tepung-tepung lain masing-masing 500 ons kecuali tepung tapioca.

Setelah tercampur rata, selanjutnya ditambahkan 3 sendok tepung tapioka yang sudah dipanaskan dengan air. Selanjutnya ditambahkan vitamin ternak sebanyak 3 sendok, EM4 dan molase masing-masing sebanyak 3 tutup. Pencampuran bahan-bahan tersebut dilakukan agar bertambahnya unsur mineral dalam pakan untuk kebutuhan sumber protein ikan (Suri Purnama Febri, Teuku Fadlon Haser, Andri Yusman Persada, Kartika Aprilia Putri, 2021). Semua bahan dicampur rata dan ditambahkan sedikit air (Gambar 7).



**Gambar 7.** Praktek Pembuatan Pakan (Dokumentasi Pribadi, 2022)

Adonan yang sudah jadi selanjutnya dimasukkan ke dalam mesin penggiling sesuai dengan ukuran yang diinginkan (Gambar 8). Setelah pakan alternatif selesai dibentuk, maka pakan tersebut dikeringkan matahari atau dapat menggunakan oven (Gambar 9). Setelah kering, pakan siap untuk digunakan.



**Gambar 8.** Pakan Ikan setelah digiling (Dokumentasi Pribadi, 2022)



**Gambar 9.** Proses Pengeringan Pakan Alternatif (Dokumentasi Pribadi, 2022)

Dalam mendukung para pembudidaya ikan di Desa Alue Kumba, maka tim pengabdian menyerahkan mesin pakan dan serta bahan-bahan lainnya untuk membuat pakan kepada kelompok petambak. Selanjutnya kegiatan diakhiri dengan foto bersama kelompok petambak, tim pengabdian, mahasiswa, dan masyarakat sebagai wujud keseriusan demi keberlanjutan budidaya ikan pada kelompok petambak ikan (Gambar 10).



**Gambar 10.** Penyerahan mesin pakan serta Berfoto Bersama (Dokumentasi Pribadi, 2022)

### Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan Evaluasi pada kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan setelah

rangkaian kegiatan selesai. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan ternyata mitra kegiatan telah berhasil membuat pakan alternatif dengan baik (Gambar 11).



**Gambar 11.** Pakan Alternatif Berbahan Baku *T. telescopium* (Dokumentasi Pribadi, 2022)

perairan Bangkalan. *Jurnal Rekayasa*, 5(2), 116–122.

Perikanan, K. K. dan. (2020). *Statistik Produksi Perikanan*.

<https://Statistik.Kkp.Go.Id/Home.Php>.

Rohmatin Isnainingsih, N., & P. Patria, M. (2018). Peran Komunitas Moluska dalam Mendukung Fungsi Kawasan Mangrove di Tanjung Lesung, Pandeglang, Banten. *Biotropika - Journal of Tropical Biology*, 6(2), 35–44. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2018.006.02.01>

Sary, I. . (2019). *Buku Informasi Membuat Pakan Buatan*. DirjenGTK Kemendikbud.

Suri Purnama Febri, Teuku Fadlon Haser, Andri Yusman Persada, Kartika Aprilia Putri, H. P. E. S. (2021). Pelatihan Penerapan Sistem “Apartemen” Bagi Budidaya Cacing Sutra Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Cupang Di Desa Kampung Baru, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa. *Jurnal Selaparang*, 5(1), 443–448.

Timur, B. A. (2022). *Kabupaten Aceh Timur dalam angka, Aceh Timur Regency in Figures*.

## SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan peran dan fungsi perguruan tinggi dalam mengidentifikasi masalah dan solusi penyelesaian masalah di masyarakat. Kegiatan PKM ini berhasil mengurangi hama *T. telescopium* yang menjadi hama bagi tambak, selain itu Mitra juga berhasil memproduksi pakan alternatif untuk mengurangi mahalannya harga bahan pakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu DIPA Universitas Samudra atas pendanaan yang diberikan serta kepada Mitra yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan terlaksana dengan lancar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Antoni, S. P. F. (2017). Moluska bakau sebagai alternatif sumber pangan berdaulat. *Jurnal Ilmiah Samudra*, 1(1), 6–11.
- Hafiluddin. (2012). Analisa kandungan gizi dan senyawa bioaktif keong bakau (*Telescopium telescopium*) di sekitar