



Sosialisasi Budidaya Perikanan Dalam Ember Sebagai Solusi Alternatif Pendapatan Masyarakat Di Desa Bolok, Kupang NTT

Riris Yuli Valentine*, Ni Putu Dian K, Sartika Tangguda, Dimas Rizky Hariyadi

Program Studi Teknik Budidaya Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang
Jalan Kampung Baru Pelabuhan Fery Desa Bolok, Kota Kupang Barat, Provinsi NTT

Alamat korespondensi : ririssinaga.kkp@gmail.com



Kata kunci:

inovasi budikdamber, ikan lele, pandemic covid-19

Abstrak:

Budidaya perikanan merupakan sektor produksi pangan yang cukup pesat perkembangannya di dunia dengan proyeksi bahwa produksi akan berlipat ganda dalam 15-20 tahun mendatang. Akan tetapi untuk menjalankan suatu sistem budidaya harus memiliki lahan yang luas serta modal besar. Pandemi Covid-19 memiliki dampak terhadap aspek kehidupan masyarakat. Salah satu aspek yang paling terdampak pandemic adalah ekonomi yaitu terjadinya Pemutusan Hubungan Kerja secara massal. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya alternatif yang dapat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat saat pandemi, dengan risiko kegagalan yang rendah, serta mudah diterapkan sebagai usaha sampingan selama pandemi. Budikdamber atau disebut juga dengan budidaya ikan dalam ember, dapat menjadi alternatif usaha yang dapat dilakukan untuk menjaga ketahanan pangan serta meningkatkan pendapatan di kala pandemi. Budikdamber merupakan bentuk budidaya ikan yang tidak banyak biaya serta mudah diterapkan. Kegiatan penyuluhan Budikdamber menjadi salah satu cara untuk mengedukasi masyarakat sekitar Desa Bolok, Kupang Barat NTT. Program PkM ini dilakukan dengan output berupa kegiatan penyuluhan Budikdamber pada 9 November 2020, dihadiri sebanyak 56 peserta dari warga Desa Bolok Kecamatan Kupang Barat, Kab. Kupang. Output dari program ini adalah masyarakat Desa Bolok menjadi lebih teredukasi mengenai praktik budidaya ikan lele yang mudah dan murah demi menjaga ketahanan pangan mandiri di tengah wabah pandemi Covid-19 dan

sekaligus menjadi solusi alternatif pendapatan masyarakat, karena tidak menggunakan lahan luas dan dapat memanfaatkan pekarangan rumah.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Valentine, R. Y., Dian, N. P., Tangguda, S., Hariyadi, D. R. (2022). Sosialisasi Budidaya Perikanan Dalam Ember Sebagai Solusi Alternatif Pendapatan Masyarakat Di Desa Bolok, Kupang NTT. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 2(2), 93-98.

PENDAHULUAN

Pada masa pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia dari awal tahun 2020 hingga saat ini memberikan dampak pada aspek kehidupan masyarakat. Salah satu aspek yang paling terdampak adanya pandemi Covid-19 adalah ekonomi. Banyak sekali Pemutusan Hubungan Kerja secara massal yang mengakibatkan banyak orang kehilangan pekerjaan. Hal tersebut dapat terjadi karena virus Covid-19 mudah sekali menyebar, sehingga mengakibatkan segala pembatasan kegiatan di luar ruangan dan di termpat umum dibatasi.

Politeknik KP Kupang telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Bolok, Kec. Kupang Barat dengan kegiatan budidaya Ikan Lele dalam ember. Pemilihan kegiatan dengan komoditas lele, karena ikan lele adalah jenis ikan yang dapat hidup dengan mudah dan tidak sulit untuk dibudidayakan, baik secara tradisional maupun secara intensif. Ikan lele juga memiliki banyak kelebihan dengan pertumbuhan yang relatif cepat dan dapat hidup dalam kondisi perairan yang rendah kandungan oksigennya. Ikan lele memiliki berbagai manfaat seperti kandungan Omega-3, rendah lemak, protein mudah dicerna, kandungan fosfor ini berfungsi untuk memberi energi dan kekuatan pada metabolisme pati dan lemak, membantu dalam penyerapan kalsium, membantu dalam sistesis, serta menjadi penunjang bagi kesehatan gigi dan gusi. Budidaya ikan lele termasuk upaya penyediaan sumber protein hewani, disamping sebagai bentuk dukungan program pembangunan di bidang perikanan budidaya. Peluang budidaya ikan lele sangat besar untuk dikembangkan karena memiliki prospek untuk dikembangkan dalam skala rumah tangga dengan tujuan mendorong peningkatan produksi ikan lele yang berujung pada peningkatan pendapatan masyarakat.

Budidaya ikan lele pada wadah berupa ember memiliki keterbatasan, yaitu kapasitas produksi dan pemahaman akan teknologi yang masih terbatas. Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kegiatan budidaya ikan lele yang dilakukan pada lahan sempit sehingga mampu menghasilkan produk ikan dengan kapasitas yang maksimal. Effendi (2003) menyatakan bahwa semakin kecil wadah budidaya ikan yang digunakan, maka semakin intensif model pengelolaan kualitas air yang diperlukan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan memberikan bimbingan teknis kepada mitra yang terlibat dalam hal aplikasi teknologi budidaya ikan lele lele dalam ember. Kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi dalam kegiatan budidaya ikan lele, yaitu memperoleh hasil panen ikan yang maksimal meskipun hanya dilakukan pada lahan sempit berupa wadah ember.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah tentang budidaya ikan lele pada masyarakat di Desa Bolok, Kupang Barat, NTT maka kami mencoba memberikan komoditas alternatif yang dapat dibudidayakan yaitu ikan lele. Budidaya ikan lele dapat dilakukan dalam ember sehingga dapat memanfaatkan lokasi pekarangan rumah dan lahan yang tidak begitu luas serta tidak tergantung kondisi musim yang menjadi penghalang untuk melakukan kegiatan ini. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan sosialisasi tentang budidaya serta potensi ikan lele, dan memberikan pelatihan tentang budidaya ikan lele dalam ember bagi masyarakat Desa Bolok. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bermitra dengan Kelompok masyarakat Dusun III, Desa Bolok, Kupang Barat, NTT.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dibagi dalam 2 (dua) tahapan, yaitu tahap pertama berupa tahap persiapan kegiatan survey, sosialisasi tentang budidaya ikan lele, manfaat dan potensi budidaya ikan lele; tahap kedua berupa demonstrasi budidaya ikan dalam ember bagi masyarakat, pada tahap ini akan dibagi menjadi beberapa kegiatan yang meliputi persiapan alat dan bahan, pembuatan media tanam, dan pemeliharaan ikan lele. Rangkaian kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut;

- a) Tahap persiapan, didahului oleh kegiatan pra survei yang dilakukan untuk mengetahui potensi pengembangan budidaya perikanan di Desa Bolok. Melalui ceramah dan diskusi yang dilakukan dengan kelompok perikanan, ditemukan permasalahan dan kendala yaitu terbatasnya lahan, dan modal yang dimiliki oleh kelompok. Sehingga pelatihan budikdamber dan akuaponik menjadi solusi yang tepat bagi permasalahan kelompok perikanan di Desa Bolok. Selanjutnya menginformasikan tujuan dari Pengabdian kepada Masyarakat ini, serta menentukan lokasi dan jadwal pelaksanaan kegiatan.
- b) Pelatihan Budikdamber, dilakukan di rumah Ketua Kelompok Budidaya Perikanan. Pelatihan diawali dengan metode ceramah dan diskusi secara langsung dengan kelompok masyarakat. Dalam ceramah ini dijelaskan secara garis besar tentang Budikdamber dan akuaponik, memberikan informasi melalui brosur yang dibagikan ke seluruh peserta mengenai keunggulan Budikdamber jika dibandingkan dengan sistem budidaya lainnya. Adapun keunggulan dari teknologi yang disampaikan adalah budikdamber tidak memerlukan aliran listrik untuk suplai oksigen maupun resirkulasi air dalam wadah, sehingga teknologi ini sangat sederhana dan murah.

HASIL KEGIATAN

Masyarakat Desa Bolok yang sebagian besar tinggal di pesisir memiliki tingkat konsumsi ikan laut yang cukup tinggi, namun akhirnya hanya ketergantungan terhadap musim penangkapan ikan saja. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, akhirnya setiap keluarga memiliki kesempatan untuk melengkapi kebutuhan protein bagi keluarganya yakni dengan membudidayakan ikan lele di pekarangan atau lahan yang kurang produktif. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa penyuluhan budidaya ikan lele dalam ember berjalan dengan lancar, mendapat sambutan yang sangat positif dari para peserta yang cukup banyak yakni 56 orang, terdiri dari para ibu bapak, anak-

anak, remaja dan beberapa perangkat desa setempat. Para peserta yang didominasi oleh ibu-ibu menginginkan agar kegiatan pelatihan mengolah ikan lele dapat dilakukan sebagai program berkelanjutan, seperti kegiatan PKK yang dilaksanakan rutin setiap bulannya.

Pemberian keterampilan praktik pengolahan ikan lele dilakukan dengan membuat menu lalapan, namun diharapkan para ibu lebih kreatif lagi mengembangkan inovasi dalam mengolah ikan lele, seperti abon atau nugget sehingga secara tidak langsung ikut meningkatkan budaya gemar makan ikan (GEMARIKAN) kepada keluarga di rumah. Berbagai kajian studi menunjukkan bahwa ikan cukup mampu menyumbang perbaikan gizi balita dan anak-anak. Kandungan asam amino dan asam lemak serta mineral ikan dapat memperbaiki status gizi dan sel-sel otak, sehingga mampu meningkatkan kesehatan. Konsumsi ikan yang mengandung Omega-3 berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, kehadiran di sekolah, dan tepat waktu sekolah (Gopinath et al., 2010).



Gambar 1. Penyuluhan budidaya ikan lele dalam ember (Budikdamber)

Penggunaan ember akan menghemat tempat sehingga memulai Budikdamber dianggap merupakan solusi terbaik. Budikdamber juga dapat menghemat waktu dibandingkan harus menggali kolam. Keunggulan lainnya adalah mudahnya pembudidaya dalam pemanenan dibandingkan jika harus memanen didalam kolam. Sedangkan akuaponik menjadi keunggulan dan keuntungan tambahan bagi pembudidaya. Setelah mendengar ceramah tentang keunggulan dari Budikdamber dan akuaponik, peserta kegiatan menjadi antusias dan semangat untuk mempraktekkan Budikdamber tersebut. Setelah ceramah selesai dilakukan, segera dilakukan demonstrasi Budikdamber. Wadah yang digunakan adalah ember dengan kapasitas 80 liter diisi air sebanyak 60 liter kemudian didiamkan dua hari untuk mengendapkan air media yang bersumber dari air tanah. Ember diletakkan di tempat yang terkena sinar matahari. Gelas plastik diisi arang yang sudah dihancurkan untuk media tanam sayur. Setelah dua hari dilakukan pengisian bibit lele ke dalam ember yang sudah disiapkan serta penanaman kangkung. Setiap ember diisi sekitar 35 – 40 ekor bibit ikan lele. Gelas plastik dipasang maksimal 13 gelas dengan masing-masing gelas berisi 2 – 3 bibit batang kangkung. Proses pembuatan budikdamber disajikan pada Gambar 2.

Pergantian air biasanya dilakukan dua minggu sekali. Air di dasar ember disiphon atau disedot sebanyak 5-8 liter, atau keseluruhan bila perlu dan ganti dengan air bersih. Hal ini karena air di dasar ember banyak terjadi penumpukan bahan organik dari feses ikan dan pakan, sehingga harus dikurangi. Jika kangkung membesar maka dibutuhkan air lebih banyak, sehingga perlu ditambahkan air bersih. Ikan Lele dipanen kira-kira sekitar 1,5 – 2 bulan masa pemeliharaan. Panen ikan lele tidak dilakukan secara serentak pada seluruh ember, karena besar ikan lele tidak seragam untuk pemeliharaan selama dua bulan tersebut. Ikan yang pertama kali dipanen adalah ikan yang ukurannya > 17 cm.



Gambar 2. Pelatihan membuat wadah Budikdamber

Cara memanen ikan lele dilakukan dengan diserok atau dikuras airnya. Ikan lele dapat berkurang karena loncat terutama saat hujan. Sayur kangkung pertama kali panen setelah lama pemeliharaan selama 2 – 3 minggu. Jumlah awal panen kangkung rata-rata 1 ikat dalam dua ember. Panen berikutnya sekitar 1 – 2 minggu dengan jumlah panen lebih banyak daripada pertama kali panen sekitar 1 ikat untuk satu ember. Jumlah panen kangkung akan berkurang ketika sudah memasuki bulan ke-3 dan ke-4 pemeliharaan.

Keunggulan Budikdamber menurut Habiburrohman (2018) antara lain sebagai berikut:

- a) Hemat air sistem akuaponik merupakan sebuah ekosistem lingkungan antara ikan dan tumbuhan yang sangat hemat air. Penurunan volume air tetap terjadi, tetapi jumlahnya relatif sedikit yang disebabkan oleh proses penguapan air dan terserap oleh tanaman. Penambahan air hanya dilakukan sekitar seminggu sekali hingga ketinggian air yang telah ditentukan, sedangkan sistem perikanan konvensional harus mengganti atau mengisi kolam berulang kali agar ikan tidak keracunan dari limbah ikan itu sendiri.

- b) Zero waste dalam sistem perikanan, kotoran ikan dan sisa pakan harus dibersihkan, jika tidak dibersihkan akan terjadi penumpukan amonia yang dapat meracuni ikan. Pada sistem budikdamber akuaponik, air yang mengandung limbah diubah oleh mikroorganisme menjadi nutrisi yang bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman, sehingga tidak ada air dan sisa pakan yang terbuang, semua dapat dimanfaatkan kembali.
- c) Perawatan yang mudah pada sistem perikanan konvensional, waktu yang dihabiskan untuk memelihara ikan sekitar 5- 10 menit per hari, menguras dan membersihkan kolam juga harus dilakukan secara rutin. Dengan aplikasi budikdamber akuaponik, perawatan tidak membutuhkan tenaga yang terlalu banyak dan cukup dilakukan 3 - 4 hari sekali, meliputi pengecekan suhu, pH, dan tingkat amonia serta membersihkan beberapa komponen instalasi.
- d) Tanpa bahan kimia tanaman pada sistem budikdamber akuaponik tidak menggunakan pupuk kimia selama pertumbuhannya dan ikan pada sistem akuaponik tidak membutuhkan unsur kimia selama dibudidaya. Budikdamber memanfaatkan limbah atau kotoran ikan sebagai pupuk bagi tanaman, pertumbuhan tanaman menjadi alami dan hasil panen budikdamber terjamin bebas dari unsur kimia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan oleh Tim Dosen Program Studi Teknik Budidaya Perikanan, maka dapat disimpulkan bahwa : 1. Adanya peningkatan pengetahuan kelompok perikanan di Desa Bolok, Kupang Barat mengenai keunggulan ikan lele, dan Budikdamber. 2. Kelompok masyarakat perikanan di Desa Bolok, Kupang Barat dapat langsung mempraktikkan usaha Budikdamber menjadi solusi alternatif pendapatan masyarakat, karena tidak menggunakan lahan luas dan dapat memanfaatkan pekarangan rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi H. 2003. Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta (ID): Kanisius
- Gopinath, B., Flood, V.M., Rochtchina, E., Mc-Mahon, C.M., and Mitchell, P. 2010. Consumption of Omega-3 Fatty Acids and fish and Risk of Age-Related Hearing Loss. *Am J Clin Nutr* August 2010 92: 416-421.
- Habiburrohman, H. 2018. Aplikasi Teknologi Akuaponik Sederhana Pada Budidaya Ikan Air Tawar Untuk Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). [Skripsi]. UIN Raden Intan Lampung. 94 Hal.