



PEMBINAAN NARAPIDANA DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN (LAPAS) KELAS IIA TERNATE MELALUI PELATIHAN BUDIDAYA IKAN DAN SAYUR DALAM EMBER

¹Nurul Safitri, ¹Gloria Vivian Luntungan, ¹Muhammad Rafly Zulfikar Tamrin,
²Rovina Andriani*, ²Fatma Muchdar

1. Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan Universitas Khairun Ternate
2. Dosen Program Studi Budidaya Perairan Universitas Khairun Ternate

Jl. Yusuf Abdulrahman Kampus II Unkhair Gambesi Kota Ternate Selatan

*Alamat korespondensi : vina.fisheries@gmail.com

Kata kunci:
Pembinaan,
narapidana,
budidaya
ikan dan
sayur dalam
ember

Abstrak:

Wilayah kota khususnya kota metropolitan memiliki ciri-ciri kepadatan penduduk yang tinggi, lahan banyak digunakan untuk pemukiman dan pembangunan infrastruktur, serta terbatasnya ruang terbuka hijau dan lahan untuk kegiatan budidaya ikan. Lembaga Pemasyarakatan (LAPAS) Kelas IIA Ternate merupakan salah satu Lapas yang berlokasi di Kelurahan Jambula Kecamatan Pulau Ternate Kota Ternate. LAPAS Kelas IIA Ternate memiliki banyak program pembinaan kepada masyarakat yang akan bebas dari tahanan untuk diberikan bekal. Seiring dengan berkembangnya teknologi, diperlukan adanya antisipasi penurunan produksi akuakultur akibat berkurangnya lahan budidaya dan penurunan kualitas perairan. Inovasi teknologi ini diharapkan mampu mengurangi sampah dan meningkatkan produktivitas persatuan lahan garapan. Salah satu inovasi teknologi yang dapat diterapkan adalah budidaya ikan dengan tanaman melalui sistem aquaponik di dalam suatu tempat. Sistem ini adalah budidaya ikan yang ramah lingkungan. Budikdamber mengadopsi teknik budidaya aquaponik yang merupakan teknik budidaya tanaman sayuran dengan media tanam selain tanah. Tujuan pembinaan kepada narapidana ini adalah untuk menambah keterampilan narapidana dalam melakukan budidaya ikan dan sayur dalam ember. Hal ini memungkinkan dapat dijadikan sebagai salah satu peluang usaha baru ketika nantinya penghuni lapas telah bebas dan dapat membuka usaha sendiri di rumahnya untuk menyambung ekonomi keluarga sebelum beradaptasi dengan lingkungan untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih layak. Pembinaan narapidana di LAPAS Kelas IIA Ternate dilaksanakan pada bulan September 2023 yang diikuti oleh 25 orang narapidana, Kepala lapas yang diwakili oleh Kasi pembinaan beserta staf serta mahasiswa dan dosen program studi budidaya perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Khairun Ternate. Metode yang digunakan yaitu dengan melakukan pemaparan

langsung dan menjelaskan teori budikdamber serta diskusi dan tanya jawab setelah itu mempraktekkan budikdamber yang dilakukan oleh peserta. Pembinaan narapidana di LAPAS Kelas IIA Ternate dapat menerima materi dan praktek dengan mudah, berdasarkan audiensi dengan peserta menyatakan bahwa budikdamber merupakan teknologi budidaya ikan dan sayur yang sangat muran dan mudah dilakukan sehingga jika bebas nanti budikdamber ini dapat dijadikan peluang usaha baru untuk menambah ekonomi keluarga.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Safitri, N., Luntungan, G., Tamrin, M. R. Z., Andriani, R., Muchdar, F. (2023). Pembinaan Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan (lapas) Kelas IIA Ternate Melalui Pelatihan Budidaya Ikan dan Sayur dalam Ember. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 3(3), 282-289.

PENDAHULUAN

Wilayah kota khususnya kota metropolitan memiliki ciri-ciri kepadatan penduduk yang tinggi, lahan banyak digunakan untuk pemukiman dan pembangunan infrastruktur, serta terbatasnya ruang terbuka hijau dan lahan untuk kegiatan budidaya ikan (Ippana dan Zulham, 2018). Kemajuan dan percepatan pembangunan di pusat kota Ternate berimplikasi pada perkembangan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan terhadap lahan baik untuk penggunaan fasilitas perkantoran, pemerintah dan swasta maupun perumahan. Kepadatan yang terjadi sehingga kebutuhan lahan meningkat dan dilakukannya kegiatan reklamasi yang membentuk aktifitas perekonomian baru. (Umanailo Heru A, Franklin Papia J.C., Waani Judy O. 2017).

Seiring dengan berkembangnya teknologi diperlukan adanya antisipasi penurunan produksi akuakultur akibat berkurangnya lahan budidaya dan penurunan kualitas perairan. Inovasi teknologi ini diharapkan mampu mengurangi sampah dan meningkatkan produktivitas persatuan lahan garapan. Salah satu inovasi teknologi yang dapat diterapkan adalah budidaya ikan dengan tanaman melalui sistem aquaponik di dalam suatu tempat. Teknik budidaya aquaponik pada prinsipnya menghemat penggunaan lahan dan meningkatkan daya guna pemanfaatan hara dari sisa pakan dan metabolisme ikan. Sistem ini adalah budidaya ikan yang ramah lingkungan. (Setijaningsih dan umar, 2015)

Budikdamber mengadaptasi teknik budidaya aquaponik yang merupakan teknik budidaya tanaman sayuran dengan media tanam selain tanah. Di mana teknik ini memadukan antara budidaya ikan dan sayuran dalam satu tempat. Dalam budidaya ini terdapat empat sistem yaitu: rakit, hulu, hilir dan pasang surut. Teknik budidaya ini menyatukan budidaya ikan dan sayuran sekaligus pada lahan yang terbatas. Teknologi fertiminaponik tapi menguntungkan lebih dibandingkan dengan teknik budidaya konvensional (Rokhmah dkk, 2014).

Lembaga Pemasyarakatan (LAPAS) Kelas IIA Ternate merupakan salah satu Lapas yang berlokasi di Kelurahan Jambula Kecamatan Pulau Ternate Kota Ternate. LAPAS Kelas IIA Ternate memiliki banyak program



pembinaan kepada masyarakat yang akan bebas dari tahanan untuk diberikan bekal diantaranya pembinaan akhlak, pelatihan-pelatihan keterampilan seperti bercocok tanam, belajar otomotif (perbengkelan), pengelasan dan lain-lain agar supaya dapat mandiri ketika beadaptasi dengan lingkungan ketika bebas nantinya. Tujuan pembinaan kepada narapidana adalah untuk menambah keterampilan narapidana dalam melakukan budidaya ikan dan sayur dalam ember. Hal ini memungkinkan dapat dijadikan sebagai salah satu peluang usaha baru ketika nantinya penghuni lapas telah bebas dan dapat membuka usaha sendiri di rumahnya untuk menyambung ekonomi keluarga sebelum beradaptasi dengan lingkungan untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih layak. Usaha untuk memulai budidaya ikan dan sayur dalam ember tidak membutuhkan modal besar apalagi jika lokasi rumah tidak memiliki cukup lahan untuk melakukan budidaya, hanya dengan memanfaatkan pekarangan rumah saja mereka telah menciptakan penghasilan dari kreatifitas inovasi ini.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan September, 2023 bertempat di Aula LAPAS Kelas IIA Ternate dengan melibatkan 25 orang narapidana, kepala LAPAS yang di wakili oleh kasi pembinaan narapidana beserta staf LAPAS, mahasiswa dan dosen program studi budidaya perairan. Alat dan Bahan yg digunakan disajikan pada Tabel 1 :

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut :

No	Alat	Bahan
1	Ember 80 liter	Kangkung
2	Ember 30 liter	Ikan
3	Pisau	Pakan ikan
4	Solder	Arang batok kelapa
5	Kawat	Kangkung
6	Pipa	
7	Blower	
8	Selang aerasi	
9	Batu aerasi	
10	Keran aerasi	
11	Keran air	
12	Gelas plastik	

Tahapan Pelaksanaan :

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode pendekatan yaitu memperkenalkan dan praktek langsung tentang budikdamber. Kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya narapidana tentang cara budidaya ikan dan sayur yang efektif dan efisien dalam wadah ember. Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini antara lalin sebagai berikut :

1. Pemahaman teori tentang Budikdamber serta Diskusi dan tanya jawab



2. Demo/praktek pembuatan Budikdamber
3. Pendampingan/pemantauan ikan secara berkala

Prosedur Kerja

1. Kegiatan sosialisasi dan audiensi bersama mitra sekaligus pemahaman teori dengan memperkenalkan budikdamber kepada mitra. Kegiatan ini dilakukan dengan metode presentasi dan diskusi, tujuannya adalah untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang cara membudidayakan ikan dan sayur dalam ember termasuk cara pemberian pakan dan pergantian air serta cara menanam sayur.
2. Demo atau praktik cara pembuatan Budikdamber. Praktek pembuatan budikdamber di lakukan langsung setelah sesi pemaparan materi dan diskusi. Peserta dibagi menjadi 5 kelompok untuk membuat wadah budidaya dan langsung mempraktekkan cara menanam sayur sekaligus budidaya ikannya.
3. Pemantauan ikan dan pergantian air dilakukan setiap seminggu sekali untuk mengetahui perkembangan/pertumbuhan ikan dan memberi pakan lele dalam ember. Pergantian air dilakukan setelah air terlihat keruh supaya ikan dalam ember tidak stress oleh kandungan amoniak pada wadah budidaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemahaman teori tentang Budikdamber

Pemaparan materi disampaikan oleh mahasiswa program studi budidaya perairan, materi yang disampaikan mengulas tentang sejarah budikdamber, pengertian serta pengenalan budikdamber secara langsung dengan memberikan contoh budikdamber yang telah disiapkan sebelumnya. Pemaparan teori budikdamber disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemahaman teori Budikdamber serta diskusi dantanya jawab

Budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, karena masyarakat sebagai pelaku usaha selain ketersediaan pangan terus terjaga, juga memperoleh hasil usaha yang dapat dijual untuk menambah penghasilan keluarga. Budikdamber dapat dikembangkan pada lahan-lahan sempit dengan kebutuhan air yang relatif sedikit sehingga menjadi teknologi alternatif dalam mengatasi tingkat kemiskinan di daerah padat penduduk dan masyarakat pedesaan. (Febri, Alham, & Afriani (2019), berpendapat bahwa budikdamber tidak memerlukan aliran listrik untuk suplai oksigen maupun resirkulasi air kolam. Sehingga teknologi ini sangat sederhana dan murah. Penggunaan ember sebagai pengganti kolam akan menghemat tempat. Dengan demikian bagi rumah tangga yang tempat tinggalnya sangat terbatas masih bisa melakukan budidaya ikan guna memenuhi kebutuhan pangan keluarga.

2. Demo/praktek pembuatan budikdamber

Praktek pembuatan budikdamber dilakukan oleh peserta dengan penuh antusias karena bahan dan alat yang digunakan sangat sederhana dan terbilang mudah untuk di buat. Ember yang digunakan berukuran 80 liter, jenis sayur menggunakan kangkung, media tanam menggunakan arang batok kelapa dan ikan yang digunakan yaitu

bibit ikan nila yang di dapatkan dari laboratorium basah Universitas Khairun. Praktek pembuatan budikdamber disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktek pembuatan budikdamber

Keuntungan dari budikdamber ini adalah hemat energi, karena tidak memerlukan aliran listrik seperti yang dilakukan pada budidaya hidroponik/aquaponik dan tidak perlu suplai oksigen maupun sirkulasi air kolam. Akan tetapi dalam praktek ini menggunakan ikan nika maka sirkulasi oksigen tetap dibutuhkan dalam proses budidaya. Sederhana, murah dan tergolong mudah dalam pembuatannya. Budikdamber juga sangat hemat tempat. 1 ember bisa menampung 30-50 ekor ikan nila. Dibanding kolam atau keramba, hemat waktu dalam pemeliharaan, saat menguras air, pemanenan tanaman dan ikan. Cukup membuang air dalam ember, ikan bisa dipanen, kangkung tinggal potong. Budikdamber bisa berfungsi sebagai lahan pekarang sebagai warung hidup. Bisa menyediakan sayuran dan sumber protein dalam bentuk segar serta gizi tersedia setiap saat.

3. Pemantauan ikan secara berkala

Hal paling penting yang harus dilakukan pada kegiatan budikdamber ini yaitu melakukan pemantauan ikan dan sayur secara berkala. Disiplin dalam pemberian pakan serta menjaga kualitas perairan tetap stabil. Ikan dikatakan sehat apabila dapat merespon pakan dengan baik, dan sebaliknya jika ikan terlihat berada di permukaan ember dan kurang merespon pakan maka tindakan yang harus dilakukan yaitu dengan mengganti air sebagian atau seluruhnya jika warna air terlihat pekat. Hal ini dapat menimbulkan kematian pada ikan akibat kualitas air yang buruk. Pemberian pakan dan pengecekan kualitas air dilakukan bersama oleh peserta disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengontrolan ikan

Pemberian pakan pada ikan harus sesuai dengan teknik pemberian pakan yang benar dan sesuai dengan jumlah pakan yang diberikan. Teknik pemberian pakan dilakukan secara *ad libitum* (sekenyangnya) artinya ikan diberi pakan secara perlahan kemudian jika terlihat respon ikan terhadap pakan sdh tidak ada maka pakan tidak diberikan lagi. Volume pemberian pakan sebanyak 3 kali sehari yaitu pagi, siang dan malam. Kualitas air tetap di amati, jika air terlihat berwarna pekat maka segera dilakukan pergantian air sebagian hal ini disebabkan oleh sisa pakan yang mengendap di dasar perairan sehingga menyebabkan timbulnya amoniak yang secara langsung dapat mengganggu kesehatan ikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembinaan narapidana di LAPAS Kelas IIA Ternate dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, berdasarkan audiensi dengan peserta menyatakan bahwa budikdamber merupakan teknologi budidaya ikan dan sayur yang sangat muran dan mudah dilakukan sehingga jika bebas nanti dapat dijadikan peluang usaha baru untuk menambah ekonomi keluarga sementara bisa beradaptasi dengan lingkungan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- 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), hal. 112-117. Lhokseumawe: Politeknik Negeri Lhokseumawe. Diambil kembali dari <http://ejurnal.pnl.ac.id/index.php/semnaspnl/article/view/1788>.
- Lembaga Pemasarakatan Ternate. 2023. *Informasi Layanan Lembaga Pemasarakatan Ternate* pada laman : <https://lapasternate.kemenkumham.go.id/>. Diakses pada tanggal 22 Februari 2023
- Rokhmah, N. A., C. S. Ammatillah dan Y. Sastro. 2014. *Mini Akuaponik untuk Lahan Sempit di Perkotaan*. Buletin Pertanian Perkotaan Volume 4 Nomor 2, 2014. Balai Pengkajian Teknologi Jakarta.
- Setijaningsih, L dan C. Umar. 2015. *Pengaruh Lama Retensi Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Pada Budidaya Sistem Akuaponik dengan Tanaman Kangkung*. Berita Biologi, Jurnal Ilmu-ilmu Hayati. ISSN 0126-1754636/AU3/P2MI-LIPI/07/2015 Volume 14 Nomor 35.
- Umanailo Heru A, Franklin Papia J.C., Waani Judy O. 2017), *Perkembangan Pusat Kota Ternate (Studi Kasus: Kecamatan Ternate Terngah)*. Ternate. Indonesia.