

Penerapan Budidaya Ikan dalam Ember “Budikdamber” pada Lahan Sempit dengan Aquaponik di Yayasan Al-Ikhlas Cinere

Jamiati KN^{1,*}, Galeh Indra Baskoro², Nurul Khairunnisa³

¹Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jln. KH Ahmad Dahlan Cirende, Ciputat Tangsel, Kode Pos 15419

³Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jln. KH Ahmad Dahlan Cirende, Ciputat Tangsel, Kode Pos 15419

²Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jln. KH Ahmad Dahlan Cirende, Ciputat Tangsel, Kode Pos 15419

[*Email: Jamiati.kn@umj.ac.id](mailto:Jamiati.kn@umj.ac.id)

ABSTRAK

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk menerapkan sistem budidaya ikan dalam ember dengan menggunakan aquaponik, tidak memerlukan luas tanah, murah, mudah dapat dilakukan oleh semua orang. Ini diharapkan dapat menjadi solusi atas masalah keterbatasan lahan, karna masyarakat disekitar lokasi pengabdian memiliki keadaan wilayah rumah yang saling berdekatan. Oleh karena itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat perlu dilakukan untuk memberikan solusi yang tepat. Melihat kegiatan yang dilakukan diketahui bahwa kegiatan pembuatan budidaya ikan dalam ember dapat menjadi salah satu solusi. Metode pengabdian yang dilakukan dengan cara memberikan edukasi kepada masyarakat dan pendampingan dengan rangkaian metode yang efektif dalam memecahkan masalah yang ada di sekitar yayasan. Adapun manfaat dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan bagi masyarakat cinere khususnya sekitar wilayah yayasan Al-Ikhlas Cinere terkait penerapan sistem akuaponik budikdamber (budidaya ikan dalam ember) pada lahan sempit di yayasan al-ikhlas cinere.

Kata kunci: Pengabdian, Budikdamber, Aquaponik.

ABSTRACT

The purpose of this devotion is to get the fish cultivation system in a bucket using aquaponics, does not require a land area, cheap, easy can be done by everyone. This is expected to be the solution to the problem of land limitation, because the people around the location of the service have the condition of the adjacent home area. Therefore, the activity of devotion to community needs to be done to provide the right solution. Looking at the activities carried out it is known that the activity of making fish cultivation in buckets can be one of the solutions. The method of devotion is done by providing education to the community and mentoring with a series of methods that are effective in solving the problem that exist around the foundation. The benefit of this devotion is to provide knowledge for the cinere community, especially around the area of Al-Ikhlas Cinere foundation related to the application of budikdamber aquaponics system (fish cultivation in buckets) on narrow land in the foundation al-ikhlas cinere.

Keywords: research, Budikdamber, Aquaponics.

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk yang semakin bertambah tidak pernah lepas dari kebutuhan perumahan di kota. Menurut BPS (2013) bahwa penggunaan lahan meningkat dengan peningkatan perumahan. Kendala tersebut juga dialami di masyarakat umum khususnya dalam pengabdian ini adalah Cinere. Cinere adalah salah satu kecamatan di Kota Depok. Sebelum dibentuk menjadi kecamatan tersendiri, Cinere adalah bagian dari Kecamatan Limo. Kecamatan ini dibentuk berdasarkan Perda Kota Depok No. 8 Tahun 2007. Secara administrasi, Kecamatan Cinere memiliki luas wilayah 11.041 km². Kecamatan Cinere berbatasan dengan Kecamatan Cilandak, Jakarta Selatan di sebelah utara; Kecamatan Pasar Minggu, Jakarta Selatan di sebelah timur; Kecamatan Pamulang, Tangerang Selatan di sebelah barat; dan Kecamatan Limo di sebelah selatan.

Lokasi pengabdian ini yaitu Yayasan Al-Ikhlas Cinere, tepatnya di Jl. H. Mujar, RT.01/RW.04 Cinere Depok, dikenal dengan kawasan yang padat penduduk, rumah yang saling berdekatan sehingga kekurangan lahan untuk melakukan cocok tanam dimana anak-anak sebelumnya berkeinginan untuk bercocok tanam namun belum memiliki pengetahuan bagaimana cara melakukan tanaman dengan memanfaatkan lahan yang sempit. Sesuai dengan pendapat berikut bahwa Budidaya ikan sistem akuaponik pada prinsipnya menghemat penggunaan lahan dan meningkatkan efisiensi pemanfaatan hara dari sisa pakan dan metabolisme ikan. Sistem ini merupakan budidaya ikan yang ramah lingkungan. (Setijaningsih, 2015).

Program pengabdian masyarakat yang diberikan juga bertujuan untuk memanfaatkan pekarangan rumah untuk dijadikan lahan budikdamber yang merupakan suatu inovasi dari sistem akuaponik. Selain itu, melalui sistem akuaponik (budikdamber) bertujuan agar menumbuhkan kembali minat masyarakat dalam melakukan budidaya ikan, terutama budidaya ikan lele yang dilengkapi dengan budidaya tanaman, sehingga dapat menghasilkan sayuran dan ikan dalam satu tempat. Sasaran utama program ini ada pada para ibu rumah tangga di kawasan Yayasan Al-Ikhlas Cinere agar dapat mengisi waktu luang dengan kegiatan yang lebih bermanfaat dan menguntungkan, budikdamber juga menjadi

solusi dalam memanfaatkan pekarangan rumah dan lahan yang sempit menjadi lebih efisien.

METODE

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung dan wawancara dengan Ketua RT serta dengan dengan Pemilik Yayasan Al-Ikhlas Cinere. Metode observasi dilakukan oleh mahasiswa sebagai landasan yang mendukung kegiatan dengan mencari informasi mengenai permasalahan-permasalahan mendasar yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan sempit untuk dijadikan sebagai tempat yang bermanfaat.

Sosialisasi yang diberikan meliputi penjelasan mengenai budidaya ikan di dalam ember, alat dan bahan yang digunakan berupa stang, kawat, gelas plastik, paku, korek api atau solder, benih kangkung, air, bibit ikan lele, arang, dan pakan ikan. Materi budikdamber disampaikan oleh Mahasiswa Fakultas Hukum dan Ilmu Komunikasi, mahasiswa fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, yaitu Baskoro, Nurul Khairunnisa dan peserta pengabdian yang lainnya, mampu menyampaikan materi karena mahasiswa tersebut berbisnis dalam bidang budikdamber di wilayah Bekasi sehingga sudah memahami budikdamber.

Pelatihan dilakukan dengan melakukan praktik berupa pembuatan rakitan budidaya ikan dalam ember (budikdamber) yang didampingi oleh mahasiswa KKN UMJ. Cara kerja praktik budikdamber meliputi 1). Menyediakan gelas plastik sebagai tempat bibit kangkung 2). Melubangi bagian bawah gelas plastik menggunakan paku yang dipanaskan; 3). Memasukkan bibit kangkung ke dalam gelas yang sudah dilubangi, kemudian menutup bagian akar dengan arang secukupnya sesuai dengan ukuran gelas; 4). Memotong kawat sebagai pengait gelas pada ember; 5). Mengisi ember dengan air secukupnya 6). Memasukkan bibit lele sebanyak 10-30 ekor persatu ember 7). Merangkai gelas yang berisi bibit kangkung pada sisi ember, memposisikan bagian bawah gelas pada permukaan air.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan melakukan observasi secara langsung terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi mengenai potensi lokal yang perlu dikembangkan. Proses observasi

dilakukan dengan melakukan proses wawancara dengan Ketua RT dan Pembina Yayasan Al-Ikhlas Cinere sekaligus mendapatkan ijin untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. Setelah memperoleh ijin, kemudian dilakukan penentuan lokasi sesuai rekomendasi dari salah satu orang tua mahasiswa yang alamat tinggalnya di Cinere karna melihat di Yayasan tersebut membutuhkan edukasi agar anak-anak yatim dan piatu yang tinggal di yayasan tersebut memiliki kegiatan dan penghasilan.

Kegiatan sosialisasi budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) dilaksanakan di Yayasan Al-Ikhlas Cinere, dihadiri oleh 30 yang menjadi mitra adalah para ibu majlis ta'lim sekaligus pengurus yayasan juga anak-anak yatim piatu yang tinggal di yayasan tersebut dengan tetap menerapkan protokol kesehatan sehingga jumlah peserta dibatasi.

Selanjutnya adalah persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan budidaya ikan dalam ember (budikdamber). Persiapan lain yang dibutuhkan adalah materi sosialisasi, alat untuk menyampaikan materi sosialisasi. Pembuatan budikdamber dilakukan sebagai demonstrasi atau percontohan bagi masyarakat agar mengetahui bagaimana bentuk daripada budikdamber.

Penyampaian materi mengenai budikdamber, tim mahasiswa menjelaskan tentang hidroponik sederhana. Hal ini didasari bahwa budikdamber yang merupakan inovasi dari sistem akuaponik termasuk ruang lingkup dari hidroponik, yaitu menanam tanpa media tanah. Tim mahasiswa menjelaskan tentang pengertian hidroponik, media yang digunakan, cara melakukan persemaian, dan macam-macam sistem hidroponik. Tim mahasiswa juga menyampaikan bahwa hasil panen tanaman hidroponik lebih mahal daripada tanaman yang dibudidayakan secara konvensional. Tim mahasiswa juga menunjukkan contoh tanaman hidroponik.

Penyampaian materi oleh Baskoro mahasiswa Fakultas Hukum dan didampingi oleh mahasiswa pertanian dan komunikasi yang sudah berpengalaman dalam melakukan budikdamber dimulai dari menjelaskan mengenai pengertian budidaya ikan di dalam ember, penjelasan mengenai alat dan bahan yang digunakan untuk membuat instalasi budikdamber, cara penanaman kangkung di dalam gelas plastik dan umur penebaran lele

yang tepat. Beberapa sayuran yang dapat dibudidayakan dalam budikdamber adalah kangkung, sawi, tomat. Sementara untuk ikan yang dapat dibudidayakan adalah ikan nila dan lele.



Gambar 1. Pemberian Materi Budidaya Ikan dalam Ember terlihat antusias peserta yang tinggi.

Selain tentang budikdamber, peserta juga mendapatkan pelatihan tentang hidroponik sederhana, yaitu budidaya kangkung di dalam baskom. Alat seperti baskom dan kangkung diperoleh tim mahasiswa. Mahasiswa memilih kangkung, karena tanaman tersebut tergolong murah dan mudah diterapkan seperti gambar berikut.



Gambar 2. Proses pembuatan budikdamber.

Tim pengabdian memilih ikan lele sesuai dengan hasil penelitian dari Wicaksana (2015) bahwa kelangsungan hidup ikan lele di kolam akuaponik lebih tinggi dibandingkan dengan sistem konvensional tanpa akuaponik. Kualitas air memegang peranan penting terutama dalam kegiatan budidaya. Penurunan mutu air dapat mengakibatkan kematian, pertumbuhan terhambat, timbulnya hama penyakit, dan pengurangan rasio konversi pakan. Berikut gambar

Kebutuhan pangan di wilayah perkotaan meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduknya. Sedangkan produksi hasil pertanian semakin rendah karena lahan pertanian yang semakin sempit, Model akuaponik ini menjadikan budidaya ikan dan sayuran sekaligus pada lahan yang terbatas.



Gambar 3. Budidaya Ikan selesai dimasukkan benih lele dan kangkung.

Budidaya ikan dengan sistem akuaponik pada prinsipnya menghemat penggunaan lahan dan meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan sempit. Sistem ini merupakan budidaya ikan yang ramah lingkungan sehingga didukung masyarakat sekitar yayasan.



KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat tentang Penerapan Budidaya Ikan dalam Ember “Budikdamber” pada Lahan Sempit dengan sistem Aquaponik di Yayasan Al-Ikhlas Cinere dapat memberikan pengetahuan tentang budikdamber dan Hasil yang didapatkan dari program ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra tentang budidaya ikan dalam ember (Budikdamber)

serta adanya peningkatan kemandirian pangan keluarga dengan memanfaatkan pekarangan rumah melalui budidaya sayuran dan ikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim Lembaga Penelitian dan Pengembangan Masyarakat (LPPM), FISIP Universitas Muhammadiyah Jakarta atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menjalankan program pengabdian masyarakat melalui agenda Kuliah Kerja Nyata tahun akademik 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Supendi dan Muhammad Rizki Maulana. 2015. *Teknik Pembesaran Ikan Lele dengan sistem akuaponik*. Bul. Tek. Lit. Akuakultur Vol. 13 No. 2 Tahun 2015: 101-106 Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar. Sempur Bogor.
- Nofi A. Rokhmah, Chery Soraya Ammatillah, dan Yudi Sastro. 2014. *Mini Akuaponik untuk Lahan Sempit di Perkotaan*. *Buletin Pertanian Perkotaan* Volume 4 Nomor 2, 2014 | 14. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta
- Ongky Wijaya, Boedi Setya Rahardja dan Prayogo. 2014. *Pengaruh Padat Tebar Ikan Lele Terhadap Laju Pertumbuhan dan Survival Rate pada Sistem Akuaponik*. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 6 No. 1, April 2014. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.