

BUDIDAYA IKAN DAN SAYURAN DALAM SKALA RUMAH TANGGA DI DESA GUNUNG PUTRI BOGOR

Agus Santhuso¹, Meindro waskito², Sunardi Asman M.Affar³

^{1,2,3}Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam As-Syafi'iyah Jakarta

Corresponding e-mail: agussanthuso.feb@uia.ac.id

Abstract

Limited land for cultivation means that the development of cultivation innovation and technology continues in line with the increasing need for food. Fish cultivation in buckets (Budikdamber) is a potential solution for fisheries cultivation and agriculture on limited land. Besides that, it can increase family food security. The advantage of the Budikdamber system is that it uses water more economically, easy for people to do at home with relatively little capital, easy to maintain, and without chemicals. The combination of catfish and water spinach in one container is the most often and easily cultivation. Optimizing the use of limited land in order to strengthen economic resilience, by strengthening household food security, households seek food from home for daily food consumption, so as to reduce household consumption expenditure without reducing the family's nutritional needs.

Key word: Cultivation; Budikdamber; Land Use; Food Security

Abstrak

Terbatasnya lahan untuk budidaya menjadikan perkembangan inovasi dan teknologi budidaya terus berlanjut seiring kebutuhan pangan terus meningkat. Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) menjadi solusi potensial bagi budidaya perikanan dan pertanian di lahan yang sempit. Selain itu, juga dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga. Keunggulan dari sistem Budikdamber adalah penggunaan air yang lebih hemat, mudah dilakukan oleh masyarakat di rumah masing-masing dengan modal yang relatif kecil, perawatan yang mudah, tanpa bahan kimia. Perpaduan ikan lele dan sayur kangkung dalam satu wadah merupakan budidaya yang paling sering dan mudah. Optimalisasi pemanfaatan lahan yang terbatas dalam rangka memperkuat ketahanan ekonomi, yaitu dengan cara memperkuat ketahanan pangan rumah tangga, rumah tangga mengupayakan pangan dari rumah-rumah untuk konsumsi pangan sehari-hari, sehingga dapat mengurangi pengeluaran konsumsi rumah tangga tanpa mengurangi kebutuhan gizi keluarga.

Kata kunci: Budidaya; Pemanfaatan Lahan; Ketahanan Pangan; Budikdamber

PENDAHULUAN

Semakin terbatasnya lahan untuk budidaya ikan ataupun berkebun memacu kita untuk mencari solusi yang kreatif. Perkembangan inovasi dan teknologi budidaya terus berlanjut seiring kebutuhan pangan terus meningkat. Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) menjadi solusi potensial bagi budidaya perikanan dan pertanian di lahan yang sempit. Selain itu, Budikdamber juga dapat menjadi solusi yang kreatif dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga yaitu terpenuhinya kebutuhan protein nabati dan hewani. Kita dapat menggabungkan budidaya ikan dengan penanaman sayuran dalam satu wadah. Sistem kerja

dari Budikdamber adalah membudidayakan ikan dan sayuran dalam satu ember yang merupakan sistem akuaponik (polikultur ikan dan sayuran).

Akuaponik merupakan salah satu teknologi modern yang mengkombinasikan akuakultur dan hidroponik yang diterapkan untuk menghasilkan sayuran berkualitas, aman, sepanjang tahun, dan dalam jumlah memadai. Sistem akuaponik merupakan budidaya ikan yang ramah lingkungan Hal ini sesuai yang disampaikan (Setijaningsih & Umar., 2015) bahwa budidaya sistem akuaponik pada prinsipnya menghemat penggunaan lahan dan meningkatkan efisiensi pemanfaatan hara dari sisa pakan dan metabolisme ikan. Kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan di lakukan dengan budidaya ikan lele

Pengabdian masyarakat Fakultas Ekonomi melakukan pelatihan dengan menggunakan metode Budikdamber karena tidak serumit akuaponik yang membutuhkan pompa dan filter yang akhirnya membutuhkan listrik, lahan yang luas, biaya yang mahal, dan rumit. Keunggulan dari sistem Budikdamber adalah penggunaan air yang lebih hemat, mudah dilakukan oleh masyarakat di rumah masing-masing dengan modal yang relatif kecil, perawatan yang mudah, tanpa bahan kimia dan akhirnya mampu mencukupi kebutuhan gizi masyarakat.

Tidak semua ikan dapat dibudidayakan dengan teknik Budikdamber ini. Hanya ikan yang tahan oksigen rendah yang cocok dibudidayakan, seperti ikan lele, patin, betok, gabus, dan gurame. Jenis tanaman yang dapat ditanam tergantung dari jenis media yang digunakan. Untuk sayuran seperti kangkung, genjer, dan bayam Brazil dapat dibudidayakan menggunakan media arang. Sedangkan media berupa AKT (arang, kain, dan tanah) dapat digunakan untuk semua jenis sayuran. Namun, yang paling sering dan mudah untuk dibudidayakan adalah perpaduan ikan lele dan sayur kangkung dalam satu wadah.

Dalam usaha budidaya ikan, kualitas air merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan. Ikan lele termasuk ikan yang tahan terhadap kualitas air yang minim atau kualitas air yang kurang baik bahkan ikan lele dapat hidup pada kondisi oksigen yang sangat rendah, hal ini disebabkan karena ikan lele mempunyai alat bantu pernafasan berupa arborescent yang dapat mengambil oksigen langsung dari udara.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dalam bentuk literatur, penyuluhan dan pelatihan . Penyuluhan dilaksanakan agar kelompok Karang Taruna dan ibu- ibu PKK memiliki pengetahuan dan pemahaman mengenai budidaya ikan lele dan sayuran dalam ember

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan dan alat yang diperlukan dalam budidaya ikan lele dan sayuran dalam ember adalah ember ukuran 80 liter/ 15 liter, benih ikan lele atau ikan nila yang tahan terhadap kualitas air, benih kangkung/benih sayuran dataran rendah, gelas plastik ukuran 250 ml, arang batok kelapa/arang kayu, kawat yang agak lentur untuk mengaitkan gelas pada ember, tang dan solder.

Tahap yang dilakukan untuk budidaya ikan lele dan sayuran dalam ember sebagai berikut:

- Pertama sediakan gelas untuk tempat bibit kangkung sebanyak 10-15 buah, lubangi dengan solder pada bagian samping dan bawah gelas.
- Kedua untuk benih kangkung (ukuran bijinya besar) bisa ditaruh pada arang yang telah dihaluskan, lalu tutup dengan arang lagi. Jika ukuran benihnya kecil, bisa ditaruh dalam kapas, lalu tutup dengan arang yang telah dihaluskan. Jika ingin menanam kangkung yang sudah disemai terlebih dahulu, kangkung dimasukan bersama akar dengan ukuran bibit kangkung sebesar kurang lebih 10 cm.
- Ketiga isikan arang batok kelapa sebanyak 50 - 80 persen ukuran gelas. Keempat potong kawat sepanjang 12 cm dan buat kait untuk pegangan gelas dalam ember
- Kelima isi ember dengan air sebanyak 60 liter diamkan selama dua hari. Keenam isi ember dengan bibit ikan lele ukuran 5 - 12 cm (semakin besar semakin baik) sebanyak 60 - 100 ekor. Diamkan selama 1 - 2 hari
- Ketujuh rangkai gelas kangkung dalam ember



Gambar 1. Sistem Budidaya Ikan dalam Ember

Tidak cukup hanya sampai dalam tahap pembuatan. Pemeliharaan untuk Budikdamber ini juga diperlukan guna mencapai hasil yang maksimal. Pemeliharaan untuk Budikdamber tidaklah sulit, tetapi dibutuhkan konsistensi dalam pemeliharaannya, yaitu dengan cara:

1. Ember diletakkan di tempat yang terkena sinar matahari maksimal.
2. Kangkung akan terlihat tumbuh di hari ke-3.
3. Apabila ada kutu di daun kangkung, segera buang daun atau batang, karena kangkung akan keriting dan mati.
4. Berikan pakan kepada ikan sesuai ukuran sekenyangnya. Dapat diberikan 2-3 kali dengan waktu tetap.
5. Apabila nafsu makan ikan menurun, air berbau busuk (NH_3 , H_2S), dan ikan menggantung (kepala di atas, ekor di bawah), ganti air atau sipon (penyedotan kotoran di dasar ember dengan selang). Biasanya 10-14 hari sekali.
6. Penyedotan dapat 50-80 persen dari keseluruhan air atau dapat seluruhnya apabila diperlukan. Kemudian ganti dengan air bersih.
7. Kangkung yang membesar membutuhkan air yang lebih banyak sehingga tambahkan air setinggi leher ember.

Ketika pemeliharaan yang rutin sudah dilakukan, maka kita dapat mencapai hasil yang maksimal pada tahap panen. Prosedur untuk memanen hasil dari Budikdamber ini yaitu:

1. Panen kangkung pertama adalah 14-21 hari sejak tanam.
2. Sisakan bagian bawah tunas kangkung untuk pertumbuhan kembali.

3. Panen ke-2 dan selanjutnya berjarak 10-14 hari sekali.
4. Panen ikan lele dapat dilakukan dalam 2 bulan, jika benih bagus dan pakan baik.
5. Tingkat bertahan hidup (*survival*) ikan adalah 40-100 persen.
6. Panen ikan dapat dilakukan dengan cara diserok atau dikuras.

Dengan adanya pelatihan melalui optimalisasi pemanfaatan lahan yang terbatas dalam rangka memperkuat ketahanan pangan rumah tangga, sehingga dapat mengurangi pengeluaran konsumsi rumah tangga tanpa mengurangi kebutuhan gizi keluarga. Dengan alat dan bahan yang mudah didapatkan, budidamber juga dapat dilakukan oleh seorang wirausahawan yang kreatif. Wirausaha merupakan pengambilan resiko untuk menjalankan sendiri dengan memanfaatkan peluang-peluang untuk menciptakan usaha baru atau dengan pendekatan yang inovatif sehingga usaha yang dikelola berkembang menjadi besar dan mandiri tidak bergantung kepada pemerintah atau pihak-pihak lain dalam menghadapi segala tantangan persaingan. Inti dari kewirausahaan adalah pengambilan resiko, menjalankan sendiri, memanfaatkan peluang-peluang, menciptakan baru, pendekatan yang inovatif, dan mandiri (Aidha, 2017; Hendrawan dan Sirine, 2017). Sehingga dengan berwirausaha melalui sistem Budikdamber tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga tetapi juga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga.

KESIMPULAN

Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Islam as-Syafi'iyah melalui program Budikdamber (membudidayakan ikan dan sayuran dalam satu ember) dapat memberikan pengetahuan dan ketrampilan pada masyarakat desa gunung putri bogor melalui penyuluhan, sosialisasi, praktik pembuatan desain Budikdamber yang sederhana dan mudah serta dapat peningkatan kemandirian pangan keluarga dengan memanfaatkan pekarangan rumah melalui budidaya sayuran dan ikan terintegrasi dalam satu tempat.

DAFTAR PUSTAKA

Aida NR. 2020. "Ramai Soal Budikdamber, Berikut Cara Ternak Lele dan Tanaman kangkung

- dalam Ember". Kompas.com. Diakses: 16 November 2024.
- Alimuddin, H. Sucipto, Mirajiani, M.Fathurhaman, R. Arafiyah . 2019. KKM-PPM teknologi akuaponik budidaya tanaman sayur-sayuran dan ikan di Pondok Pesantren Riyadhussalam Desa Kurungkaming Kecamatan Mandalawangi Kabupaten Pandeglang, Banten. *Jurnal Balireso* Vol. 4(1): 30-38.
- Febri, SP. 2020. Pelatihan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) di Desa Tanah Terban Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*. 3(1): C112-C117
- Hanifah. 2020. "Belajar Budikdamber, yuk! Teknik Budidaya Ikan & Tanaman yang Viral namun Bermanfaat". Berita Properti99.Co. Diakses: 27 Juli 2020. <https://www.99.co/blog/indonesia/teknik-budikdamber-lele/>
- Nursandi, J. 2018. Budidaya Ikan dalam Ember "Budikdamber" dengan Aquaponik di Lahan Sempit. Dipublikasi dalam Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung. Lampung: 8 Oktober 2018. Hal 129 - 136
- Saputri S, Rachmawatie. 2020. Budidaya Ikan dalam Ember: Strategi Keluarga dalam Rangka Memperkuat Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 2(1): 105 – 107.