

Penyuluhan Budikdamber (Budidaya Ikan di dalam Ember) untuk Memperkuat Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Koto Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi

Budikdamber (fish farming in buckets) counseling to strengthen food security in Koto Cerenti Village, Cerenti Sub-District, Kuantan Singingi District

**Zairul Antosa^{1*}, Sunnah Hanifah Wulan Putri², Mai Liandro Pratama Syahputra², Feri Nugroho³, Anas Tasya², Alifah Syahrani Putri⁴, Lukman Basir², Nadya Salsabila⁵,
Tuah Rizki Firami², Tiarani Awida³, Desti Budiarti⁴**

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

²Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

³Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

⁴Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

⁵Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia

*zairul.antosa@lecturer.unri.ac.id

Diterima: 20 September 2023; Disetujui: 10 Oktober 2023

Abstrak

Upaya pemerintah dalam memperkuat ketahanan pangan masyarakat dapat dilakukan dengan menciptakan terobosan-terobosan baru yang memungkinkan masyarakat untuk mengembangkan diri sesuai dengan potensi desa. Salah satu terobosan yang dapat dilakukan melalui budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) dengan memanfaatkan ketersediaan lahan dan air yang terbatas, modal yang relatif kecil dan dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Tujuan dari penyuluhan budikdamber ini adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga masyarakat dan meningkatkan sumber daya manusia (SDM) dan jiwa kewirausahaan masyarakat Desa Koto Cerenti. Penyuluhan ini dilakukan dengan cara pemberian materi, diskusi, dan praktek langsung di lapangan. Budikdamber merupakan teknik budidaya yang menggabungkan sistem budidaya ikan dan sistem budidaya sayuran dengan memanfaatkan lahan dan ketersediaan air yang terbatas. Ikan yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan ini, yaitu benih ikan lele sebanyak 50 ekor, sayuran kangkung dalam ember dengan volume 80 L. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat menjadi teredukasi dan meningkatkan pengetahuan serta kreatifitas terkait dengan teknik budikdamber yang mudah dan murah dengan memanfaatkan ketersediaan lahan dan air yang terbatas.

Kata Kunci: Budikdamber, Desa Koto Cerenti, Ketahanan Pangan.

Abstract

The government's efforts to strengthen community food security can be made by creating innovations that make it possible to develop according to the village's potential. One of the breakthroughs that can be made is cultivating fish in buckets by utilizing limited land and air availability, relatively small capital and meeting the family's nutritional needs. This method extension aims to meet the community's household food needs and improve human resources (HR) and the entrepreneurial spirit of the people of Koto Cerenti Village. This counselling is carried out by providing materials, discussions and direct practice in the field. Cultivating fish in buckets is a cultivation technique that combines a fish cultivation system and a vegetable cultivation system by utilizing limited land and water availability. The fish used in this extension activity were 50 catfish seeds and kale vegetables in buckets with a volume of 80 l. This activity results in the community becoming educated and increasing their knowledge and creativity regarding the easy and cheap Cultivating fish in buckets technique by utilizing limited land and air availability.

Keywords: Budikdamber, Koto Cerenti Village, Food Security.

1. PENDAHULUAN

Koto Cerenti merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantang Singingi dengan luas wilayah 3.600 ha. Batas wilayah Desa Koto Cerenti yaitu, sebelah Utara berbatasan dengan Desa Pasar Cerenti, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Pulau Bayur, sebelah Barat berbatasan dengan Desa Batang Kuantan dan pada bagian Timur berbatasan dengan Desa Pulau Panjang. Jumlah penduduk Desa Koto Cerenti berkisar 1.068 jiwa yang terdiri dari 287 Kepala Keluarga.

Desa Koto Cerenti adalah suatu desa yang dahulunya masih dikatakan desa tertinggal, dengan adanya perkembangan dalam sektor pertanian, penduduk mayoritas berprofesi sebagai petani karet dan kelapa sawit. Kemudian berdirinya sebuah perusahaan kelapa sawit, membawa manfaat bagi para masyarakat untuk mendapat pekerjaan di perusahaan tersebut sehingga tingkat pengangguran berangsur mulai berkurang, dan SDM masyarakat mulai berkembang.

Penggunaan lahan di Desa Koto Cerenti terdiri dari sawah 150 ha, ladang 125 ha, perkantoran 0,25 ha, sekolah 6 ha, jalan 45 ha, rawa-rawa 40 ha, padang rumput 2 ha, dan pemukiman 35 ha. Dilihat dari luas lahan, mata pencarian utama dari penduduk Desa Koto Cerenti adalah petani. Dari luasnya rawa-rawa di Desa Koto Cerenti ini memiliki potensi dalam bidang perikanan, terutama dalam pembudidayaan ikan.

Upaya dalam meningkatkan SDM masyarakat Desa Koto Cerenti, maka dilakukannya penyuluhan mengenai budidaya ikan dalam ember. Selain untuk meningkatkan SDM, kegiatan penyuluhan ini dilakukan juga untuk memperkuat ketahanan pangan masyarakat Desa Koto Cerenti. Budikdamber adalah teknik budidaya yang menggabungkan sistem budidaya ikan dan sistem budidaya tanaman sayuran dalam satu tempat. Budikdamber merupakan teknik budidaya akuaponik yang dilakukan secara sederhana dengan menggunakan ember sebagai wadah. Budikdamber sangat cocok untuk dilakukan di rumah yang memiliki keterbatasan lahan dan air karena sistem resirkulasi air dilakukan secara berulang-ulang tanpa adanya

pergantian air, serta dapat memanfaatkan lahan sempit. Budikdamber merupakan pemanfaatan lahan yang terbatas melalui budidaya ikan dan sayuran dalam satu sistem (Suryana *et al.*, 2021).

Pemanfaatan unsur hara pada budikdamber yang berasal dari kotoran ikan bisa menjadi nutrisi bagi tanaman, sehingga ikan merupakan kunci dalam budikdamber (Billah *et al.*, 2022). Ikan yang digunakan dalam budikdamber adalah ikan air tawar (lele, patin, nila, sepat) yang bersifat ekonomis dan tersedia di pasaran (Sarah & Pramulya, 2021). Tidak hanya membudidayakan ikan saja, tetapi juga dapat digunakan untuk menanam sayur kangkung, bayam, selada, dan sawi serta beberapa variasi sayuran buah, seperti cabai, tomat, dan terung. Sayur tersebut dipilih karena memiliki keunggulan mudah dibudidayakan, harga murah dan cepat panen (Purnaningsih *et al.*, 2020). Sistem ini dapat bermanfaat dalam menunjang ketahanan pangan dalam aspek sosial, ekologi, dan ekonomi secara berkelanjutan serta menciptakan kemandirian pangan (Setiyaningsih *et al.*, 2020; Herjayanto *et al.*, 2021).

Tujuan dari penyuluhan budikdamber ini adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga masyarakat Desa Koto Cerenti. Meningkatkan SDM serta jiwa kewirausahaan masyarakat Desa Koto Cerenti.

2. METODE PENERAPAN

Waktu dan Lokasi Pengabdian

Kegiatan ini dilakukan di Desa Koto Cerenti Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi.

Metode

Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan budikdamber ini adalah metode diskusi dan demonstrasi. Metode diskusi diawali dengan pemberian materi lalu dilanjutkan sesi diskusi, yang mana peserta penyuluhan dapat mengajukan pertanyaan kepada fasilitator mengenai budikdamber. Kemudian metode demonstrasi, yaitu memperkenalkan dan praktek secara langsung mengenai budikdamber. Alat dan bahan yang digunakan selama kegiatan terdiri dari ember

volume 80 L, gelas plastik, *rockwool*, arang kayu, serabut kelapa, benih ikan lele, bibit sayur kangkung.

Kegiatan pertama pada penyuluhan adalah memperkenalkan sistem budikdamber kepada masyarakat Desa. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan presentasi oleh mahasiswa KKN dengan memberikan informasi mengenai pengertian, metode, keunggulan, dan manfaat dari sistem budikdamber. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dua arah antara fasilitator dengan peserta penyuluhan. Sesi diskusi ini dilaksanakan untuk menampung pertanyaan dari peserta kepada fasilitator mengenai penjelasan yang dirasa kurang jelas pada saat penyampaian materi. Setelah selesai kegiatan diskusi, kegiatan selanjutnya adalah memberikan pelatihan metode pembuatan dan pengontrolan Budikdamber.

3. HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan diawali dengan menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan. Merancang desain dan pembuatan sistem budikdamber, serta persiapan materi

yang akan disampaikan sehingga sesuai dengan sasaran dan tujuan kegiatan penyuluhan. Proses desain dan pembuatan sistem budikdamber dilakukan di Posko KKN Universitas Riau Desa Koto Cerenti.

Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi 2 (dua) tahapan sebagai berikut: a) Pemberian materi. Pemberian materi dilakukan oleh Mahasiswa KKN dari Program Studi Budidaya Perairan Universitas Riau (Gambar 1). Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah. Adapun materi yang disampaikan dalam penyuluhan yaitu: i) Pengertian Budikdamber, ii) Teknik pembuatan budikdamber, iii) Pengolahan kualitas air, iv) Pemberian pakan pada ikan, dan v) Perawatan sayur.

Antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan ini sangat tinggi terlihat dari sesi diskusi yang dilakukan. Masyarakat menunjukkan keingintahuan yang besar dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Namun banyak juga masyarakat yang menunjukkan bahwa materi telah tersampaikan dengan baik (Gambar 2).



Gambar 1. Penyampaian materi



Gambar 2. Sesi diskusi dan antusiasme masyarakat

b) Pelatihan cara pembuatan dan pengontrolan budikdamber. Pelatihan cara pembuatan budikdamber dilakukan setelah pemberian materi selesai dilakukan (Gambar 3). Pelatihan pembuatan membutuhkan wadah ember berukuran 80 L, Jenis benih ikan lele, dan benih sayur kangkung. Kangkung yang digunakan bisa diperoleh dari penyemaian secara mandiri atau yang sudah pernah dipanen (Syahfitri *et al.*, 2021). Cara pembuatan budikdamber dapat dilakukan sebagai berikut:

1) Langkah awal dalam melakukan pelatihan adalah dengan mengisi ember yang telah disiapkan sebanyak 70 L air atau sampai ujung gelas plastik terendam dengan air. Sebelum benih ikan dimasukkan ke dalam ember, beri garam sebanyak 70 g garam untuk meningkatkan pH air dan sebagai antibiotik alami ikan. Kemudian endapkan air kurang lebih selama 2 hari untuk menghilangkan mikro plastik yang ada di dalam ember.

2) Lubangi gelas plastik dan tutup ember yang telah disediakan. Isi gelas plastik dengan arang yang sudah dihancurkan dan serabut kelapa sebagai media tanam kangkung. Masukkan bibit kangkung yang telah disemai 5 hari sebelumnya ke dalam gelas plastik.

3) Masukkan benih ikan lele sebanyak 50 ekor ke dalam ember, sebelum benih ikan lele dimasukkan ke dalam ember dilakukan aklimatisasi terlebih dahulu agar benih ikan lele dapat beradaptasi dengan lingkungan baru dan benih ikan lele tidak mengalami stres yang dapat memicu kematian. Frekuensi pemberian pakan benih ikan lele, yaitu 3 kali sehari (pagi, siang, sore) dilakukan secara *ad libitum*.

Pengontrolan Budikdamber dapat dilakukan sebagai berikut: i) Pergantian air sekaligus penyiponan dapat dilakukan 7-10 hari sekali atau apabila air di dalam ember sudah sangat keruh dan mulai mengeluarkan bau yang tidak sedap. Pergantian air dilakukan dengan menyedot air hingga 60% air yang ada di dalam ember, kemudian diganti dengan air yang baru. Hal ini dilakukan agar amoniak atau racun dari pakan ikan yang tersisa tidak mengakibatkan kematian terhadap ikan. ii) Pengecekan rutin terhadap sayur dapat dilakukan 2 hari sekali untuk menghindari hama yang dapat menyerang sayuran, seperti ulat, siput, ataupun kutu sayur yang dapat mengakibatkan gagal panen. iii) Panen dapat dilakukan pada sayur setelah berumur 20-25 hari. Pada ikan dapat dilakukan setelah ikan berumur 2-4 bulan.



Gambar 3. Pelatihan pembuatan budikdamber

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa: Kegiatan yang dilaksanakan mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan. Respon dan apresiasi positif diberikan oleh masyarakat terkait kegiatan Budikdamber yang dapat dilakukan oleh ibu rumah tangga dengan memanfaatkan lahan dan air yang terbatas. Budikdamber dapat

menjadi solusi dalam upaya menjaga ketahanan pangan rumah tangga secara mandiri dan dapat menjadi usaha mikro pada tingkat rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

Billah, M., Donoriyanto, D.S., Samanhudi, D., Syamsiah, Y.A. (2022). BUDIKDAMBER (budidaya ikan dalam ember) dan sayuran solusi memperkuat ketahanan

- pangan di lahan terbatas di Kelurahan Turi, Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. *Abiyasa*, 2(1): 25–30.
- Purnaningsih, N., Ihsan, T., Tryantono, B., Almer, R., Masruri, G.A. (2020). Diseminasi budidaya ikan dalam ember sebagai solusi kegiatan budidaya di lahan sempit. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2: 112–120.
- Sarah, S., & Pramulya, R. (2021). Partisipasi masyarakat terhadap program budidaya ikan dalam ember (budikdamber) solusi ketersediaan bahan pangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3): 11245–11258.
- Setiyaningsih, D., Bahar, H., Iswan, I., & Al-Mas'udi, R.A.A. (2020). Penerapan sistem budikdamber dan akuaponik sebagai strategi dalam memperkuat ketahanan pangan di tengah pandemi covid-19. *Prosiding Semnaskat LPPM UMJ*, 7(10): 1–10.
- Syahfitri, J., Hartati, M.S., Hidayat, T., Fitriani, A., Thaifur, A. (2021). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan budikdamber sebagai ketahanan pangan keluarga masyarakat Kota Bengkulu selama pandemi covid-19. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3): 427–438