

PENYULUHAN METODE BUDIDAYA IKAN DALAM EMBER SEBAGAI KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT DI DESA TANJUNG AUR

Niken Parnia Norda¹, Rayhan M. Rizki², Risa Kurniati³, Fachrul Prayoga⁴, Ulfha Aziza⁵, Revanza Rifqi Parwanda⁶, Nabil Munif⁷

¹Prodi S1 Kimia Universitas Bengkulu, ²Prodi S1 Informatika Universitas Bengkulu, ^{3,4}Prodi S1 Ilmu Komunikasi Universitas Bengkulu, ⁵Prodi S1 Ilmu Hukum Universitas Bengkulu, ⁶Prodi S1 Manajemen Universitas Bengkulu, ⁷Prodi S1 Akuntansi
email : ¹*nikenpn87@gmail.com

Abstrak

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) Universitas Bengkulu adalah program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai bagian dari kurikulum pendidikan tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dilakukan melalui pengenalan dan penerapan teknologi Budikdamber (Budidaya Ikan dalam Ember) dalam sistem aquaponik yang menggabungkan budidaya ikan dan sayuran. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu masyarakat memproduksi sumber pangan secara mandiri. Budikdamber tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam bidang perikanan, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap ketersediaan pangan dan kesejahteraan ekonomi keluarga. Oleh karena itu, Budikdamber dapat diterapkan sebagai model pengembangan ketahanan pangan yang berkelanjutan di Desa Tanjung Aur, Kecamatan Air Padang, Bengkulu Utara.

Kata kunci : Aquaponik, Budikdamber, Ketahanan Pangan.

Abstract

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) of Universitas Bengkulu is a community service program carried out by students as part of the higher education curriculum. One of the efforts to improve community welfare is through the introduction and implementation of Budikdamber (Bucket Fish Farming) technology within an aquaponics system that integrates fish and vegetable cultivation. This activity aims to help communities produce their own food sources independently. Budikdamber not only enhances the skills and knowledge of the community in the field of aquaculture but also has a positive impact on food availability and family economic welfare. Therefore, Budikdamber can be applied as a model for sustainable food security development in Tanjung Aur Village, Air Padang District, North Bengkulu.

Keywords : Aquaponics, Budikdamber, Food Security.

Cara menulis sitasi: Norda, N. P., Rizki, R. M., Kurniati, R., Prayoga, F., Azizah, U., Parwanda, R. R., & Munif, N. (2024). Penyuluhan Metode Budidaya Ikan Dalam Ember Sebagai Ketahanan Pangan Masyarakat di Desa Tanjung Aur. *Jurnal Abdimas Bencoolen (JAB)*, 1(2), 35-40.

PENDAHULUAN

Banyak masyarakat di Indonesia, terutama di daerah pedesaan, menghadapi masalah penting yang berkaitan dengan ketahanan pangan. Untuk menyelesaikan masalah ini, berbagai solusi telah dikembangkan untuk meningkatkan produksi makanan secara efisien dan berkelanjutan. Budidaya ikan dalam ember, atau budikdamber, adalah salah satu metode yang menjadi perhatian karena menawarkan cara mudah dan hemat biaya bagi masyarakat untuk memproduksi sumber protein dan sayuran di lahan yang terbatas (nursandi, 2018).

Pemanfaatan pekarangan kemudian sangat erat kaitannya dengan usaha mencapai ketahanan pangan masyarakat yang dimulai dari skala yang paling kecil, yaitu skala rumah tangga. Salah satu cara yang bisa digunakan dalam pemanfaatan pekarangan adalah teknologi budidaya ikan dalam ember atau dikenal dengan budikdamber. Teknik yang digunakan adalah sistem akuaponik yang berarti menanam tanaman dan memelihara ikan dalam satu wadah. Pada prosesnya, tanaman memanfaatkan hara dari kotoran ikan, yang akan menjadi racun bagi ikan jika dibiarkan. Kemudian tanaman bertindak sebagai filter vegetasi, mengurai racun menjadi zat yang tidak berbahaya bagi ikan dan menambahkan oksigen ke air yang digunakan untuk memelihara ikan (Piliang et al, 2021).

Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman praktis kepada masyarakat mengenai teknik budikdamber, mulai dari persiapan media hingga pemeliharaan ikan dan tanaman secara simultan. Pemeliharaan secara simultan ini memungkinkan ikan dan tanaman mendapatkan perawatan serta perhatian yang sama pada waktu yang bersamaan dalam satu sistem yang terpadu. Dengan aplikasi akuaponik, perawatan tidak membutuhkan tenaga yang terlalu banyak dan tanpa bahan kimia, sistem akuaponik memanfaatkan limbah atau kotoran ikan sebagai pupuk bagi tanaman, menjadikan pertumbuhan tanaman alami dan hasil panen terjamin bebas dari unsur kimia. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di daerah lain (Ahmal et al, 2023).

Melalui program ini, diharapkan masyarakat Desa Tanjung Aur dapat meningkatkan ketahanan pangan secara mandiri, mengurangi ketergantungan pada sumber pangan eksternal, serta menerapkan metode pertanian yang lebih ramah lingkungan. Budidaya ikan lele dalam ember dapat berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas perekonomian, hal ini membuatnya cocok untuk mereka yang ingin memulai budidaya ikan dengan modal awal yang rendah. Ember, atau jenis wadah yang digunakan sebagai kolam ikan, dapat ditemukan dengan mudah dan murah. Metode budidaya ini sangat cocok untuk situasi di mana lahan terbatas. Ember kecil dapat diletakkan di teras, halaman belakang, atau bahkan di dalam ruangan. Dengan fleksibilitas ini, siapa pun dapat memulai budidaya ikan, bahkan jika mereka tinggal di area yang sempit. Budidaya ikan lele dalam ember memiliki siklus pertumbuhan yang cepat. Dalam waktu beberapa bulan, ikan lele dapat mencapai ukuran panen yang cukup untuk dijual atau dikonsumsi sendiri. Budidaya ikan lele dalam ember juga memberikan kontribusi pada pemenuhan kebutuhan pangan lokal. Ikan lele merupakan sumber protein hewani yang bernilai gizi, yang dapat mendukung kesehatan dan gizi masyarakat setempat. Dengan menggabungkan semua faktor di atas, budidaya ikan lele dalam ember memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan produktivitas perekonomian. Dalam masyarakat yang memiliki keterbatasan sumber daya, budidaya ikan lele dalam ember memberikan alternatif yang ekonomis, praktis, dan berkelanjutan untuk mendukung peningkatan pendapatan dan kesejahteraan (Martha et al, 2023).

Dalam tulisan ini, akan dibahas secara detail tahapan-tahapan pelaksanaan program penyuluhan dan demonstrasi budikdamber di Desa Tanjung Aur, termasuk cara penyemaian bibit kangkung dalam polybag, pembuatan media budikdamber, dan penebaran bibit ikan. Tulisan ini juga akan mengulas hasil observasi terhadap efektivitas metode budikdamber dan akuaponik dalam meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang penyuluhan program Budikdamber dilakukan pada hari jumat 19 juli 2024 di balai Desa Tanjung Aur, dengan sasaran kegiatan yaitu seluruh masyarakat desa tanjung aur, kecamatan air padang, kabupaten bengkulu utara. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah penyuluhan dan demonstrasi cara membuat media budikdamber kepada masyarakat dengan tahapan sebagai berikut :

1. Tahap observasi dan lokakarya

Pada tahap awal, dilakukan observasi bersama perangkat desa untuk memahami kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat di Desa Tanjung Aur. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta potensi masyarakat terkait implementasi program budikdamber. Data yang diperoleh dari observasi ini menjadi dasar dalam merancang program yang sesuai dan efektif. Setelah itu, dilakukan lokakarya untuk mendapatkan masukan dari warga tentang program yang akan dijalankan.

2. Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam perencanaan program budikdamber adalah menyemai bibit kangkung di polybag dengan media tanam yang sesuai, kemudian menempatkannya di area yang cukup mendapatkan sinar matahari serta melakukan penyiraman secara rutin. Setelah itu, dilakukan pembuatan media budikdamber dengan menyiapkan ember berisi air yang sudah diendapkan. Lobangi tutup ember untuk meletakkan netpot tanaman kangkung di atas air. Selanjutnya, dilakukan pembelian bibit ikan dari sumber yang terpercaya, dan bibit ikan tersebut diadaptasikan terlebih dahulu dengan air di dalam ember sebelum dimasukkan ke dalam media budikdamber. Setelah sistem budikdamber diterapkan dengan menempatkan bibit ikan di dalam ember dan tanaman kangkung di atasnya, monitoring dilakukan untuk memastikan keseimbangan antara ikan dan tanaman, serta kondisi air tetap optimal.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program budikdamber dimulai dengan mengadakan penyuluhan dan demonstrasi di Balai Desa Tanjung Aur. Dalam kegiatan ini, warga diberikan penjelasan mendetail mengenai konsep budikdamber, termasuk manfaat dan langkah-langkah pelaksanaannya. Selanjutnya, dilakukan demonstrasi langsung bagaimana cara menyemai bibit kangkung, menyiapkan media budikdamber, dan memasukkan bibit ikan ke dalam ember. Warga juga diberi kesempatan untuk mencoba sendiri setiap tahap, dengan bimbingan dari tim pelaksana, sehingga mereka dapat memahami prosesnya secara praktis. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa warga tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mempraktikkan budikdamber secara mandiri di rumah masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Program penyuluhan yang dilakukan di Desa Tanjung Aur, Kecamatan Air Padang, Kabupaten Bengkulu Utara menunjukkan hasil yang cukup positif. Dari total lebih dari 30 peserta sebagiannya berhasil memahami serta dapat menjeaskan kembali materi dan metode budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) dengan baik. Selama masa pelaksanaan, peserta aktif bertanya dan sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan ini. Selain itu, hasil observasi menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat terkait konsep ketahanan pangan melalui budidaya ikan skala rumah tangga. Peserta menyatakan bahwa metode ini dianggap sederhana, hemat biaya, dan cocok diterapkan di lingkungan rumah tangga.

Pembahasan

Metode budidaya ikan dalam ember (budikdamber) merupakan solusi yang efektif dan praktis untuk meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, khususnya di Desa Tanjung Aur, Kecamatan Air Padang, Kabupaten Bengkulu Utara. Sebelumnya telah dilakukan persiapan media, penyemai bibit kangkung dan bibit lele dua minggu sebelum kegiatan penyuluhan. Ember yang dipakai adalah ember berukuran 80 liter yang dilobangi tutupnya untuk tempat meletakkan netpot yang terbuat dari gelas plastik bekas sebagai tempat sayuran. Gelas plastik bagian bawah dilubangi agar tanaman lebih mudah memanfaatkan nutrisi dari kotoran ikan, yang jika dibiarkan di dalam ember akan menjadi racun bagi

ikan. Lalu tanaman akan berfungsi sebagai filter fegetasi yang akan mengurangi zat racun tersebut menjadi zat yang tidak berbahaya bagi ikan, dan suplay oksigen pada air yang digunakan untuk memelihara ikan. Warga juga bisa memanfaatkan ember apapun yang tidak terpakai di rumah mereka sebagai media Budikdamber (Haidiputri dan Elmas, 2021).



Gambar 1. Pembuatan Media Budikdamber.

Tanaman yang digunakan pada program budikdamber ini adalah kangkung. Menurut peneitian (Utami dan Sapriline, 2021) tanaman kangkung mudah tumbuh dan tidak banyak perawatan. Tanaman kangkung disemai terlebih dahulu di polibag, kemudian setelah tumbuh daun sekitar usia 1 minggu baruah dipindahkan ke gelas plastik yang berisi kapas basah sebagai media tanam pengganti rockwool yang akan ditanam di atas budikdamber. Tanaman yang ditanam di atas budikdamber tidak perlu disiram ataupun dipupuk karena air dan nutrisi untuk tanaman sudah diperoleh dari air kotoran ikan didalam ember.



Gambar 2. Pemindahan bibit kangkung kedalam media budikdamber.

Sebanyak 100 benih ikan lele di masukkan kedalam ember berukuran 80 liter. Benih lele yang akan ditebar diaklimatisasi terlebih dahulu. Aklimatisasi dilakukan dengan meletakkan kantong plastik pengepak ikan lele di atas permukaan air selama 10 menit. Aklimatisasi bertujuan mengadaptasikan ikan dengan lingkungan barunya sehingga ikan tidak mengalami stres. Penebaran benih ikan bergantung pada jumlah air yang terdapat dalam ember. Ikan lele yang masih kecil diberi pakan berupa pur dengan kode PF 800 sebanyak dua kali sehari (hasanah et all, 2022).



Gambar 3. media budikdamber yang sudah jadi

Penyuluhan dan demonstrasi metode Budikdamber di Desa Tanjung Aur sukses digelar di Balai Desa pada hari Jumat, 19 Juli 2024. Lebih dari 30 warga desa hadir dengan penuh semangat, menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap program ini. Acara dimulai dengan pemaparan mengenai pentingnya ketahanan pangan lokal, diikuti dengan demonstrasi langsung tentang cara menggabungkan budidaya ikan dan sayuran dalam ember. Para peserta tidak hanya aktif bertanya, tetapi juga berdiskusi tentang tantangan dan peluang yang mungkin mereka hadapi dalam menerapkan metode ini di rumah masing-masing.



Gambar 4. Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi program Budikdamber

Kegiatan ini diakhiri dengan pembagian hadiah kepada warga yang dapat menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa dan dilanjutkan dengan foto bersama.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan dan demonstrasi metode Budikdamber di Desa Tanjung Aur berjalan dengan sangat baik, ditandai oleh partisipasi aktif dan antusiasme tinggi dari warga desa. Acara ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya ketahanan pangan lokal melalui budidaya ikan dan sayuran secara terintegrasi. Penerapan metode Budikdamber diharapkan dapat membawa manfaat nyata dalam meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan pangan di desa tersebut. Budikdamber dapat menjadi solusi dalam upaya menjaga ketahanan pangan rumah tangga secara mandiri dan dapat menjadi usaha mikro pada tingkat rumah tangga.

SARAN

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi selama pelaksanaan program budikdamber dan akuaponik di Desa Tanjung Aur, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk kegiatan pengabdian berikutnya. Pertama, disarankan untuk mengadakan pelatihan lanjutan yang lebih mendalam tentang teknik

budikdamber dan akuaponik, termasuk manajemen air, nutrisi tanaman, dan pengelolaan kualitas ikan, agar masyarakat lebih mandiri dan mampu menangani tantangan teknis di masa depan. Selain itu, diversifikasi jenis tanaman dan ikan yang dibudidayakan juga perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan variasi pangan dan nilai ekonomi bagi masyarakat. Pengembangan strategi pemasaran yang efektif, seperti pemasaran digital dan pengemasan produk, juga penting agar hasil panen dapat dijual dengan harga yang lebih kompetitif. Pembentukan kelompok tani atau koperasi yang berfokus pada budikdamber dan akuaponik dapat menjadi wadah untuk berbagi pengetahuan dan menekan biaya melalui pembelian bahan baku secara kolektif. Selain itu, monitoring dan evaluasi berkelanjutan terhadap sistem yang telah diterapkan perlu dilakukan untuk memastikan sistem berjalan optimal. Terakhir, kolaborasi dengan pemerintah setempat atau perusahaan yang bergerak di bidang pertanian dan perikanan dapat membuka akses ke sumber daya tambahan seperti pendanaan dan teknologi canggih. Dengan mengikuti rekomendasi ini, diharapkan kegiatan pengabdian berikutnya dapat semakin memberdayakan masyarakat Desa Tanjung Aur dan berkontribusi lebih besar dalam meningkatkan ketahanan pangan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmal, A., Kurniawan, R. T., Hardiestu, M., Sonia P., Astari, B. D., Putra, A. H., Permat, D. I. A., Putri, S., Munthe, T. Y., Anggara, B., Rani, R. (2023). Alternatif Ketahanan Pangan Masyarakat Melalui Budidaya Ikan Dalam Ember (BUDIKDAMBER) Di Kampung Dayun Kecamatan Dayun Kabupaten Siak. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*. 3(1):12-17.
- Hasanah, N., Hidayatulloh, T. S., Hadid M. M., Gunawan, I. F. N. A., Lestriana, D., Susanto, A., Rahmat, M. A. Fadhila, R., Adilah, N., Hanifati, Q., Triandi, F. P. (2022). Penerapan Sistem Budikdamber di Pekarangan Rumah Masyarakat Desa Jayagiri untuk Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. 4(2):188-196.
- Haidiputri, T. A. N., dan Elmas. M. S. H. (2021). Pengenalan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Untuk Ketahanan Pangan Di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*. 2(1):42-45.
- Martha, J. A., Wardana, L. W. Murwani F. D., Seotjipto B. E., Maua F. I., Fatihin, M. K., Harwida, G., Setiawan, B., Setiono, E. (2023). Optimalkan Potensi Budikdamber : Inovasi Ekonomi Di Lahan Terbatas Pondok Pesantren Nurul Islam Mojokerto. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara*. 5(2):263-274.
- Nursandi, J. (2018). Budidaya Ikan Dalam Ember “Budikdamber” dengan Aquaponik di Lahan Sempit. *Jurnal polinela*. 129-136.
- Piliang, A., Sinaga, M., Marpaung, F., Febrian, D., Sagala, N. P. (2021). Budikdamber Upaya Ketahanan Pangan Bagi Masyarakat Terdampak Covid-19 Di Kecamatan Medan Area. *Jurnal Peberdayaan Masyarakat*. 9(1): 47-59.
- Utami, A., dan Sapriline. (2021). Budikdamber Sebagai Solusi Menghadapi Lock Down Akibat Covid-19. *JADIMAS (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*. 9(1):5-10.