



PEMERINTAH
KABUPATEN BANGKA

PEDOMAN TEKNIS BUDIKDAMBER

BUDIDAYA IKAN DALAM EMBER
(BUDIKDAMBER) UNTUK MENINGKATKAN
EFISIENSI PRODUKSI PERIKANAN

Disusun Oleh :
**DINAS PANGAN DAN
PERTANIAN**

PEDOMAN TEKNIS INOVASI BUDIKDAMBER

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Desa Bukit Layang merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Desa ini memiliki karakteristik wilayah yang didominasi oleh lahan pertanian, perkebunan, dan perairan yang menjadi potensi utama masyarakat dalam menunjang kegiatan ekonomi. Kondisi lingkungan yang masih asri, didukung oleh banyaknya vegetasi dan udara yang sejuk, menjadikan Desa Bukit Layang memiliki sumber daya alam yang cukup potensial untuk dikembangkan. Selain itu, masyarakat Desa Bukit Layang dikenal memiliki semangat gotong royong yang tinggi serta terbuka terhadap berbagai program pemberdayaan masyarakat.

Desa Bukit Layang terdiri atas 7 dusun dan 16 Rukun Tetangga (RT). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Tahun 2024, Desa Bukit Layang merupakan desa dengan luas wilayah terbesar di Kecamatan Bakam yaitu mencapai 252,81 km² atau sekitar 42,53 persen dari total luas wilayah Kecamatan Bakam. Sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani, pekebun, nelayan, dan pekerja sektor pertambangan.

Desa Bukit Layang memiliki berbagai potensi yang dapat dikembangkan, antara lain pada sektor pertanian, perkebunan, perikanan, peternakan, usaha mikro kecil dan menengah, serta pariwisata. Namun demikian, pemanfaatan potensi tersebut masih belum optimal, khususnya pada sektor perikanan budidaya skala rumah tangga. Salah satu kendala yang dihadapi masyarakat adalah keterbatasan lahan untuk melakukan budidaya ikan serta tingginya biaya produksi yang diperlukan untuk pembangunan kolam dan sarana budidaya lainnya.

Di sisi lain, kebutuhan masyarakat terhadap sumber pangan bergizi yang mudah diakses terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi yang mampu

mengatasi keterbatasan lahan, mudah diterapkan oleh masyarakat, memiliki biaya yang terjangkau, serta mampu memberikan manfaat ekonomi dan ketahanan pangan bagi keluarga.

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber). Budikdamber merupakan metode budidaya ikan yang memanfaatkan ember sebagai wadah pemeliharaan ikan dan dikombinasikan dengan penanaman sayuran menggunakan sistem aquaponik sederhana. Sistem ini memungkinkan masyarakat menghasilkan ikan dan sayuran secara bersamaan dalam satu media budidaya yang hemat lahan, hemat air, dan ramah lingkungan.

Tanaman yang umum digunakan dalam sistem Budikdamber adalah kangkung dan sawi yang ditanam pada media tanam sederhana menggunakan gelas plastik dan arang. Limbah hasil metabolisme ikan dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman, sedangkan tanaman membantu menjaga kualitas air sehingga tercipta hubungan yang saling menguntungkan antara ikan dan tanaman.

Melalui penerapan inovasi Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber), diharapkan masyarakat Desa Bukit Layang mampu meningkatkan pemanfaatan lahan sempit secara produktif, memperkuat ketahanan pangan keluarga, meningkatkan keterampilan budidaya perikanan, serta membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Penjaringan Ide Inovasi

Penjaringan ide inovasi dilakukan melalui observasi lapangan, pendataan, dan Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, yaitu Pemerintah Kabupaten Bangka, Dinas Pangan dan Pertanian Kabupaten Bangka, BAPPEDA Kabupaten Bangka, masyarakat Desa Bukit Layang, Bank Sumsel Babel, Pusat Riset dan Inovasi Institut Pahlawan 12 Bangka Belitung, serta Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

Kegiatan penjaringan ide dilakukan untuk mengidentifikasi potensi, kebutuhan, dan permasalahan yang dihadapi masyarakat sehingga inovasi yang dikembangkan dapat memberikan manfaat yang optimal.

Pemilihan Ide Inovasi

Pemilihan ide inovasi Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) didasarkan pada hasil observasi lapangan, diskusi bersama masyarakat, serta analisis kebutuhan dan potensi wilayah. Permasalahan utama yang ditemukan adalah keterbatasan lahan untuk budidaya perikanan dan tingginya biaya produksi budidaya konvensional.

Budikdamber dipilih karena merupakan metode yang sederhana, mudah diterapkan, tidak memerlukan lahan luas, serta mampu menghasilkan ikan dan sayuran dalam satu sistem budidaya. Selain itu, inovasi ini mendukung peningkatan ketahanan pangan keluarga, pemberdayaan masyarakat, dan pengembangan usaha ekonomi produktif berbasis rumah tangga.

Maksud dan Tujuan

Maksud

Mendorong masyarakat untuk memanfaatkan lahan sempit secara produktif melalui penerapan teknologi budidaya ikan dan tanaman dalam satu media budidaya yang sederhana, ekonomis, dan ramah lingkungan.

Tujuan

1. Meningkatkan efisiensi produksi perikanan melalui pemanfaatan lahan sempit dengan teknologi sederhana dan terjangkau.
2. Memperkenalkan inovasi budidaya ramah lingkungan yang menggabungkan sektor perikanan dan pertanian dalam satu sistem terpadu.
3. Mendorong kemandirian pangan masyarakat, khususnya dalam penyediaan sumber protein hewani dan sayuran segar.
4. Memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat agar mampu mengembangkan usaha budidaya ikan secara mandiri.
5. Mendukung program ketahanan pangan dan gizi di tingkat rumah tangga maupun komunitas.

Manfaat

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam budidaya ikan skala rumah tangga.

2. Membantu penyediaan sumber protein hewani dan sayuran segar secara mandiri.
3. Menekan biaya produksi melalui penggunaan teknologi sederhana dan bahan yang mudah diperoleh.
4. Meningkatkan pemanfaatan lahan sempit di lingkungan rumah.
5. Membuka peluang usaha baru berbasis perikanan dan pertanian rumah tangga.
6. Mendukung praktik budidaya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

BAB II

GAMBARAN UMUM INOVASI

Nama Inovasi

BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember)

Deskripsi Inovasi

Budikdamber merupakan sistem budidaya ikan dalam ember yang dipadukan dengan budidaya tanaman menggunakan metode aquaponik sederhana. Sistem ini memanfaatkan hubungan simbiosis antara ikan dan tanaman, di mana limbah ikan menjadi sumber nutrisi bagi tanaman, sedangkan tanaman membantu menjaga kualitas air.

Inovasi ini dapat diterapkan pada lahan yang sangat terbatas dan menggunakan biaya yang relatif rendah sehingga cocok untuk masyarakat pedesaan maupun perkotaan.

Sasaran Inovasi

1. Rumah tangga.
2. Kelompok tani dan kelompok perikanan.
3. Kelompok wanita tani.
4. Karang Taruna.
5. Pelajar dan mahasiswa.
6. Masyarakat yang memiliki lahan terbatas.

Keunggulan Inovasi

1. Hemat lahan.
2. Hemat air.
3. Biaya murah.
4. Mudah diterapkan.
5. Ramah lingkungan.
6. Menghasilkan dua komoditas sekaligus yaitu ikan dan sayuran.
7. Mendukung ketahanan pangan keluarga.

BAB III

MEKANISME PELAKSANAAN

Tahapan Inovasi

Tahapan	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
Persiapan	Konsultasi dengan mentor dan persetujuan kegiatan	01 Januari – 15 Januari 2025
Pengumpulan Data	Observasi lapangan dan pengumpulan data terkait potensi perikanan serta kebutuhan masyarakat	16 Januari – 31 Januari 2025
Pengolahan Data	Analisis hasil observasi dan penyusunan rencana program budikdamber	01 Februari – 15 Februari 2025
Persiapan Alat & Bahan	Pengadaan ember, bibit ikan, pakan, dan media tanam	16 Februari – 28 Februari 2025
Pembuatan Sistem	Perakitan budikdamber dan instalasi sistem aquaponik sederhana	01 Maret – 31 Maret 2025
Sosialisasi	Penyampaian materi dan pelatihan budikdamber kepada masyarakat	01 April – 10 April 2025
Implementasi	Praktik langsung budidaya ikan dalam ember oleh masyarakat	11 April – 20 Mei 2025

Tahapan	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
Evaluasi	Monitoring perkembangan ikan dan tanaman serta pengumpulan feedback	21 Mei – 31 Mei 2025
Pelaporan	Penyusunan laporan hasil kegiatan inovasi	01 Juni – 30 Juni 2025

Pedoman Teknis

Tahap Persiapan

1. Menyiapkan ember berkapasitas 80 liter.
2. Membuat lubang pada tutup ember atau dudukan cup.
3. Menyiapkan media tanam berupa arang.
4. Menyiapkan bibit ikan dan benih tanaman.

Tahap Budidaya

1. Ember diisi air hingga 70–80% kapasitas.
2. Bibit ikan diaklimatisasi selama 15–20 menit.
3. Bibit ikan dimasukkan ke dalam ember.
4. Cup yang berisi media tanam dipasang pada bagian atas ember.
5. Benih kangkung atau sawi ditanam pada media tanam.
6. Dilakukan pemberian pakan secara rutin.

Tahap Pemeliharaan

1. Monitoring kualitas air.
2. Pemberian pakan 2–3 kali sehari.
3. Penggantian sebagian air apabila diperlukan.
4. Pengamatan pertumbuhan ikan dan tanaman.

Tahap Panen

1. Sayuran dapat dipanen pada umur 21–30 hari.
2. Ikan dapat dipanen sesuai ukuran konsumsi, umumnya 2–3 bulan untuk lele.

BAB IV

PELAKSANAAN DAN PENERAPAN INOVASI

Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat untuk memberikan pemahaman mengenai manfaat, cara kerja, dan peluang pengembangan Budikdamber.

Pelatihan

Pelatihan dilakukan secara teori dan praktik meliputi:

1. Pembuatan instalasi Budikdamber.
2. Teknik pemeliharaan ikan.
3. Teknik budidaya tanaman aquaponik.
4. Manajemen pakan dan kualitas air.

Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan masyarakat mampu mengelola sistem Budikdamber secara mandiri dan berkelanjutan.

BAB V

HASIL DAN DAMPAK INOVASI

Hasil

Setelah dilaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan Budikdamber diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Masyarakat memperoleh keterampilan dalam membuat dan mengelola sistem Budikdamber.
2. Masyarakat memahami teknik budidaya ikan dan tanaman dengan sistem aquaponik sederhana.
3. Masyarakat memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan air dan pemanfaatan limbah ikan sebagai pupuk alami.
4. Masyarakat lebih termotivasi untuk mengembangkan usaha budidaya skala rumah tangga.

5. Terbentuk unit-unit Budikdamber yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan keluarga.

Dampak Inovasi

Dampak Sosial

1. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan produktif.
2. Meningkatkan keterampilan masyarakat.
3. Mendorong kemandirian pangan keluarga.

Dampak Ekonomi

1. Mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan pangan.
2. Menambah peluang usaha dan pendapatan keluarga.
3. Menekan biaya produksi budidaya perikanan.

Dampak Lingkungan

1. Mendorong pemanfaatan lahan sempit secara optimal.
2. Mengurangi limbah budidaya.
3. Menerapkan sistem budidaya ramah lingkungan.

Indikator Keberhasilan

1. Meningkatnya jumlah masyarakat yang menerapkan Budikdamber.
2. Meningkatnya produksi ikan dan sayuran rumah tangga.
3. Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam budidaya perikanan.
4. Terbentuknya kelompok masyarakat yang mengembangkan Budikdamber secara berkelanjutan.

BAB VI

MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring

Monitoring dilakukan secara berkala terhadap:

1. Kondisi instalasi Budikdamber.
2. Pertumbuhan ikan.
3. Pertumbuhan tanaman.

4. Tingkat partisipasi masyarakat.
5. Hasil produksi.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui:

1. Pengumpulan data hasil produksi.
2. Wawancara masyarakat.
3. Dokumentasi kegiatan.
4. Analisis manfaat ekonomi dan sosial.

BAB VII

PENUTUP

Inovasi Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) merupakan solusi sederhana, ekonomis, dan ramah lingkungan dalam meningkatkan efisiensi produksi perikanan pada lahan terbatas. Inovasi ini tidak hanya memberikan manfaat berupa penyediaan sumber pangan bergizi bagi keluarga, tetapi juga membuka peluang usaha yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Melalui penerapan inovasi ini diharapkan masyarakat Desa Bukit Layang mampu mengembangkan sistem budidaya yang mandiri, berkelanjutan, serta mendukung program ketahanan pangan daerah. Pedoman teknis ini diharapkan menjadi acuan bagi seluruh pihak dalam pelaksanaan dan pengembangan Budikdamber sehingga manfaat inovasi dapat dirasakan secara luas oleh masyarakat.