

## **PELATIHAN BUDIKDAMBER SEBAGAI UPAYA MENJAGA KETAHANAN PANGAN KELUARGA PADA WARGA KELURAHAN BANYUASRI, BULELENG**

**P Shantiawan Prabawa, Made Suarsana, I Putu Parmila**

Program Studi Agroteknologi, Universitas Panji Sakti  
putushantiawan@gmail.com

### **Abstract**

*In early of 2020 the global world was shoked by Covid-19 pandemic that caused by the new corona virus named SARS-CoV-2 virus. One of the countermeasures to suppress the spread of Covid 19 is to carry out Large-Scale Social Restrictions, abbreviated as PSBB. During the PSBB period, there was a decline in community performance and economic decline which resulted in a national economic downturn. It is also happen in Buleleng district, where the tourism sector is the main source of society income. Therefore, it takes effort to meet the food needs of the family, the solution is by cultivating catfish and vegetables in a bucket called Budikdamber. The method used in this Community Service Program are combination of direct counseling, coaching and mentoring so that participants can understand the material well. The result of this community service activity is that it can provide additional knowledge to the residents of RT 17, Banyuasri village regarding strategies for maintaining food security during the Covid 19 pandemic. At the end of the activity the community service team also provided Budikdamber tools and materials so that residents could practice independently in their homes.*

**Keywords:** covid 19, food security, catfish, vegetable, budikdamber

### **Abstrak**

Awal tahun 2020 dunia global dihebohkan dengan Kejadian Luar Biasa (KLB) berupa pandemi Covid-19 (Corona Virus Disease 19) yang disebabkan oleh virus corona baru yang diberi nama virus SARS-CoV-2. Salah satunya cara penanggulangan untuk menekan persebaran Covid 19 adalah dengan melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar disingkat PSBB. Selama masa PSBB terjadi kemunduran kinerja masyarakat dan kemunduran ekonomi yang berdampak pada jatuhnya perekonomian secara nasional. Tidak terkecuali di kabupaten Buleleng, dimana sektor pariwisata adalah sumber pendapatan utamanya. Imbasnya anggaran kebutuhan pokok keluarga dibatasi. Oleh karena itu diperlukan usaha untuk mencukupi kebutuhan pangan keluarga, salah satunya yaitu dengan melakukan budidaya ikan lele dan sayur dalam ember yang disebut dengan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember). Metode yang digunakan dalam program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah berupa kombinasi penyuluhan, pembinaan dan pendampingan secara langsung sehingga peserta dapat memahami materi dengan baik. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bisa memberikan pengetahuan tambahan kepada warga RT 17 kelurahan Banyuasri mengenai strategi dalam menjaga ketahanan pangan dalam masa pandemi Covid 19. Pada akhir kegiatan tim pengabdian masyarakat juga memberikan bantuan alat dan bahan Budikdamber agar warga bisa melakukan praktik secara mandiri di rumah masing-masing.

**Kata Kunci:** covid 19, ketahanan pangan, ikan lele, sayur, budikdamber

Submitted: 2020-12-19

Revised: 2020-12-28

Accepted: 2020-12-31

### **Pendahuluan**

Awal tahun 2020 dunia global dihebohkan dengan Kejadian Luar Biasa (KLB) berupa pandemi Covid-19 (Corona Virus Disease 19) yang diberi nama virus SARS-CoV-2 pada kasus pertama diidentifikasi di kota Wuhan, China. Penyebaran Covid-19 sangat menyebar ke penjuru dunia termasuk di Indonesia. Pemerintah Indonesia pertama kali mendapatkan berita tentang terjadinya virus Covid-19 pada tanggal 2 Maret 2020, hingga akhirnya menyebar keseluruh Indonesia (Tim Detikcom, 2020). Data tentang Corona di Indonesia per bulan Mei 2020 telah mendapatkan kasus sebesar 16.006 kasus dengan angka penyembuhan sebanyak 3.518 dan angka kematian akibat Covid-19 mencapai 1.043 jiwa (Idhom, 2020). Penularan Covid-19 yang sangat cepat dan belum adanya obat ataupun vaksin untuk mencegahnya, menuntut pemerintah untuk mengambil langkah khusus secara cepat. Adapun cara pemerintah dalam menangani kasus tersebut adalah dengan cara Pembatasan Sosial Berskala Besar disingkat PSBB.

Pemberlakuan PSBB secara serentak diseluruh kota-kota besar di Indonesia mengharuskan masyarakat untuk membatasi seluruh aktivitas di luar rumah. Masyarakat dipaksa melakukan WFH (work from home) dan para siswa juga melakukan pembelajaran secara daring. Berjalannya PSBB selama beberapa waktu menimbulkan efek samping yang bisa dibilang kurang baik terhadap perkembangan masyarakat dan ekonomi. Hadiwardoyo (2020) menyatakan selama masa PSBB terjadi kemunduran kinerja masyarakat dan kemunduran ekonomi yang berakibat pada jatuhnya perekonomian secara nasional. Pemberlakuan PSBB tidak hanya diberlakukan di Indonesia, namun juga diseluruh dunia. Hal ini menyebabkan kunjungan wisatawan dari luar negeri menjadi sangat menurun sehingga ikut berimbas pada perekonomian daerah yang menggantungkan pendapatannya dari pariwisata. Salah satu daerah yang sangat terdampak adalah provinsi Bali secara umum dan kabupaten Buleleng khususnya.

Hilangnya kunjungan wisatawan mancanegara, memberi dampak kurang baik terhadap perekonomian warga di kabupaten Buleleng, tidak terkecuali warga RT 17 kelurahan Banyuasri, Buleleng. Imbasnya anggaran untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarga menjadi dibatasi, sedangkan untuk menghadapi pandemi Covid-19 kebutuhan pangan keluarga harus tercukupi sehingga daya tahan tubuh setiap keluarga dapat terjaga. Oleh karena itu diperlukan suatu usaha untuk mencukupi kebutuhan pangan keluarga. Salah satu usahanya yaitu dengan melakukan budidaya ikan lele dan sayur dalam ember yang disebut dengan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember).

Budikdamber ini adalah salah satu upaya untuk memanfaatkan lahan sempit di pekarangan rumah untuk membudidayakan ikan dan sayuran pada wadah yang salah satu sistem akuaponik (polikultur ikan dan sayuran) (Febri *et al.*, 2019). Biasanya sistem akuaponik memerlukan peralatan seperti pompa dan filter serta daya listrik, lahan yang luas, tidak memerlukan biaya yang mahal dan rumit. Namun pada Budikdamber kesan tersebut hilang. Hal ini menjadi konsep sederhana dan lebih hemat biaya serta tidak perlu menggunakan ruangan atau kolam yang luas menjadikannya nilai tambah. Teknik budidaya ini bisa menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk menjaga ketahanan pangan keluarga selama masa pandemi Covid-19.

## **Metode**

Metode yang digunakan dalam program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah berupa kombinasi penyuluhan, pembinaan dan pendampingan secara langsung peserta dapat memahami materi dengan baik. Untuk kegiatan praktek, digunakan metode praktek langsung yang dilakukan oleh warga secara langsung dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan dan didampingi oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Panji Sakti. Terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan ini yaitu:

### **A. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan koordinasi dengan mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam hal ini Lurah kelurahan Banyuasri, Buleleng. Dalam pelaksanaan koordinasi ini dilakukan pendataan warga yang ekonominya terdampak Covid 19, diskusi mengenai lokasi dan jadwal pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini. Selanjutnya lokasi pengabdian dipilih adalah RT 17 Kelurahan Banyuasri berdasarkan dari data wawancara dan survey lokasi. Persiapan dilanjutkan dengan pembuatan alat-alat dan penyiapan bibit penunjang kegiatan pelatihan Budikdamber.

### **B. Ceramah dan Penyuluhan**

Pada saat berlangsungnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pembukaan kegiatan dimulai dengan melakukan penyuluhan dan ceramah kepada warga RT 17 kelurahan Banyuasri yang berjumlah 27 Kepala Keluarga (KK) dan diikuti oleh ibu rumah tangga dari setiap KK. Dalam pelaksanaan penyuluhan, tim menyiapkan materi dan bahan peraga sebagai moda untuk disampaikan pada warga. Adapun materi yang disampaikan yaitu:

1. Menyampaikan informasi dasar mengenai Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber), sebagai pengetahuan awal karena warga masih awam terhadap sistem budidaya tersebut.
  2. Memberikan informasi mengenai kelebihan dari sistem Budikdamber dibandingkan sistem budidaya lahan sempit lainnya.
  3. Memberikan pengetahuan mengenai cara pembuatan dan sistem pengontrolan Budikdamber.
  4. Memberikan pengetahuan mengenai peluang usaha dari sistem Budikdamber, sebagai sumber pemasukan sampingan.
- C. Praktek Lapangan
- Setelah kegiatan ceramah dan penyuluhan dilanjutkan dengan praktek lapangan tentang Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber). Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam praktek langsung yaitu:
1. Kegiatan persiapan alat dan bahan untuk budidaya.
  2. Kegiatan pembuatan media wadah untuk budidaya.
  3. Kegiatan persiapan benih ikan.
  4. Kegiatan pengontrolan budidaya ikan dalam ember.
- D. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan
- Tahap akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan. Tujuannya adalah untuk memastikan transfer ilmu yang telah dilakukan telah berjalan secara optimal dan warga peserta dapat mengaplikasikan secara langsung tentang Budikdamber. Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dibagi menjadi dua tahap yaitu:
1. Kegiatan evaluasi pada saat warga menerima materi ceramah dan praktek pembuatan Budikdamber berupa *pretest* dan *posttest*.
  2. Kegiatan monitoring dan evaluasi setelah pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan peninjauan ke setiap rumah yang diberikan sumbangan media Budikdamber untuk melihat kondisi ikan dan sayuran yang dihasilkan setelah pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Program Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) Fakultas Pertanian Universitas Panji Sakti yang berjudul "Penyuluhan dan Pelatihan Budikdamber sebagai Upaya Menjaga Ketahanan Pangan Keluarga di Masa Pandemi Covid 19 pada Warga RT 17 Kelurahan Banyuasri", telah dilaksanakan pada bulan November 2020. Adapun beberapa hasil yang telah tercapai pada pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu:

1. **Persiapan dan Koordinasi**

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan koordinasi dengan tim kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam hal ini Lurah kelurahan Banyuasri, Buleleng. Secara bersamaan dilakukan juga pendataan warga yang ekonominya terdampak Covid 19. Selanjutnya dilakukan diskusi bersama dengan ketua RT 17 dan perwakilan dari warga hingga didapatkan permasalahan dan kendala yaitu banyaknya warga yang terdampak pandemi sehingga menurunkan anggaran belanja rumah tangga. Namun kendala dari warga di RT 17 kelurahan Banyuasri adalah lahan pekarangan yang terbatas karena termasuk dalam pemukiman yang padat penduduk. Sehingga untuk membantu meringankan beban belanja dapur diberikan solusi sistem Budikdamber dengan produk budidayanya berupa sayuran kangkung dan ikan lele. Selanjutnya Tim Pengabdian kepada Masyarakat FP Unipas memberikan penjelasan tujuan dan sasaran program pengabdian sekaligus menentukan jadwal kegiatan yang disetujui untuk dilaksanakan pada bulan November 2020.



**Gambar 1.** Koordinasi rencana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan Lurah Kelurahan Banyuasri

## 2. Penyuluhan dan Pelatihan Budikdamber

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) dilaksanakan pada bulan November 2020. Kegiatan berlokasi di rumah Ketua RT 17 Kelurahan Banyuasri. Kegiatan diawali dengan penyuluhan dengan metode ceramah. Adapun hal yang dijelaskan dalam ceramah adalah tentang pengenalan Budikdamber (Gambar 2), memberikan informasi keunggulan budidaya ikan dalam ember (Budikdamber), dibandingkan dengan sistem budidaya lainnya dibantu oleh pembagian brosur materi kepada seluruh peserta.



**Gambar 2.** Kegiatan penyuluhan dan ceramah tentang Budikdamber

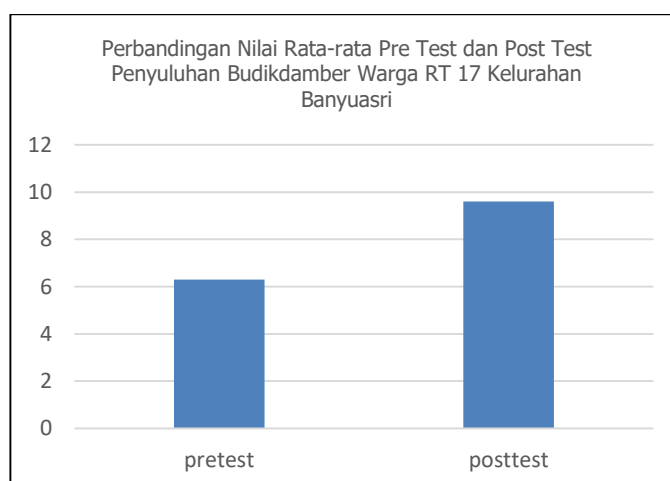
Dalam Budikdamber, selain berbudidaya ikan warga juga sekaligus bisa melakukan budidaya tanaman khususnya tanaman kangkung. Hal ini menjadi keunggulan dan keuntungan tambahan bagi warga RT 17 Banyuasri, karena dengan adanya komoditi kangkung tersebut bisa menjadi sumber pangan berupa sayuran bagi rumah tangga masing-masing.

Setelah kegiatan ceramah dan penyuluhan, Tim Pengabdian mempraktekan langsung metode Budikdamber secara langsung bersama warga RT 17 kelurahan Banyuasri (Gambar 3). Alat dan bahan yang telah disiapkan adalah ember berukuran 50 liter, gelas plastik bekas, kapas sebagai pengganti rockwool, bibit kangkung, bibit lele dan bibit cabai dan terong sebagai tanaman pelengkap. Pemilihan ikan lele dalam Budikdamber mempunyai daya adaptasi lebih tinggi dan kuat pada situasi lingkungan apapun. Primaningtyas *et al.*, (2015) menyatakan ikan lele memiliki kekhasan tersendiri dalam lingkungannya karena ikan lele memiliki alat pernapasan tambahan. Seluruh alat dan bahan tersebut dibuat satu paket dan dibagikan kepada seluruh warga RT 17 Banyuasri yang berjumlah sebanyak 27 KK (Kepala Keluarga). Setiap ember daya tampung ikan lele menampung sebanyak 20 ekor bibit lele. Sedangkan jumlah gelas plastik yang bisa dipasang sebanyak 8 gelas dengan masing-masing gelas berisi 5-6 bibit kangkung.



**Gambar 3.** Kegiatan praktik Budikdamber bersama warga RT 17 Kelurahan Banyuasri

Dalam praktiknya Tim Pengabdian kepada Masyarakat memberikan cara-cara pemeliharaan ikan dan tanaman dalam ember yaitu dengan cara penggantian air setiap 2 minggu sekali. Pemberian dosis pakan secara *adlibitum* atau sekenyangnya untuk menghindari kemungkinan pengendapan pakan yang menyebabkan air berbau busuk. Tingginya keperluan pakan dapat mengakibatkan menurunnya kualitas air yang disebabkan oleh meningkatnya buangan metabolit dalam wadah budidaya, dan akan mengakibatkan kadar amonia dalam air menjadi tinggi. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya penurunan nafsu makan ikan, sehingga akan mengakibatkan penurunan dalam pertumbuhan iakan lele. (Wicaksana *et al.*, 2015). Pemanenan lele dapat dilakukan setelah 2 bulan budidaya, sedangkan pemanenan kangkung dapat dilakukan sebanyak 4 kali sejak awal tanam hingga pemanenan lele. Hal ini tentunya dapat mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk sayur dan ikan lele setelah 2 bulan masa budidaya.



**Gambar 4.** Grafik perbandingan nilai pre test dan post test penyuluhan Budikdamber

Setelah kegiatan ceramah dan praktik, Tim P2M membagikan soal post test untuk menguji sudah sejauh mana materi tentang Budikdamber yang telah diserap oleh warga. Hasilnya rata-rata nilai post test menunjukkan data yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai pre test yang diberikan sebelum penyuluhan dimulai (Gambar 4). Hal ini menandakan pemaparan materi Budikdamber pada warga RT 17 Banyuasri menjadikan warga bertambah antusias, dan memiliki kecenderungan untuk mempraktekan Budikdamber tersebut.

Selanjutnya di akhir pelaksanaan pengabdian dilakukan dokumentasi foto bersama dengan warga RT 17 Kelurahan Banyuasri sekaligus membagikan bibit kangkung, bibit terong, bibit cabai dan bibit ikan lele serta perlengkapan Budikdamber berupa ember dan netpotnya (Gambar 5).





**Gambar 5.** Pembagian *starter kit* Budikdamber dan foto bersama warga RT 17 Banyuasri

### 3. Monitoring, Pendampingan dan Evaluasi

Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan, selanjutnya dilakukan pendampingan secara online melalui aplikasi whatsapp dan monitoring ke lapangan setiap 2 minggu sekali (Gambar 6). Hal ini dilakukan untuk memastikan tingkat pemahaman warga serta keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat dalam melakukan transfer teknologi telah tercapai dan tepat sasaran.



**Gambar 6.** Pendampingan pada warga melalui aplikasi *whatsapp* dan monitoring langsung.

Dalam kegiatan pendampingan secara *online* tim pengabdian masyarakat FP Unipas, medapat laporan dari 2 warga yang melaporkan bahwa ikan lelenya mengalami kematian masing-masing sebanyak 1 ekor dan 5 ekor. Setelah dilakukan monitoring kelapangan ditemukan penyebab terjadinya kematian adalah karena keterlambatan warga dalam memberi pakan ikan sehingga terjadi kompetisi dalam perebutan makanan yang kemungkinan menyebabkan kematian pada ikan lele. Menurut Marnani *et al*, (2011) ikan lele memiliki sifat kanibalisme terutama jika terjadi kekurangan pakan, sehingga penting untuk diperhatikan dalam pemberian pakan yang cukup dan tepat waktu untuk menjaga perkembangan ikan lele.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Unipas dapat tarik kesimpulan yaitu :

1. Penyuluhan dan pelatihan Budikdamber, memberikan tambahan pengetahuan pada warga RT 17 kelurahan Banyuasri sebagai strategi untuk menjaga ketahanan pangan keluarga dimasa pandemi Covid 19.
2. Warga RT 17 kelurahan Banyuasri sangat antusias untuk melakukan praktik langsung Budikdamber didukung dengan pembagian *starter kit* Budikdamber dari Tim Pengabdian kepada Masyarakat FP Unipas.
3. Hasil pendampingan dan monitoring lapangan menemukan kondisi ikan yang mati pada dua warga dengan jumlah ikan lele yang mati yaitu masing-masing 1 dan 5 ekor yang disebabkan oleh keterlambatan pemberian pakan.
4. Laporan kematian ikan yang rendah yaitu hanya 2 warga pada RT 17 kelurahan Banyuasri menandakan transfer ilmu dan teknologi melalui program pengabdian masyarakat berjalan secara optimal.

### **Daftar Pustaka**

- Febri, Suri P., F Alham., dan A Afriani. 2019. Pelatihan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) di Desa Tanah Terban Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*. 3(1) : 112-117.
- Habiburrohman, H. 2018. Aplikasi Teknologi Akuaponik Sederhana Pada Budidaya Ikan Air Tawar Untuk Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). [Skripsi]. UIN Raden Intan Lampung. 94 Hal.
- Hadiwardoyo, W. 2020. Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi COVID-19. *Baskara: Journal of Business & Entrepreneurship*, 2(2) : 83-92.
- Idhom, A. M. 2020. Update Corona 14 Mei 2020 di Indonesia & Dunia: Data Kasus Terkini. Diperoleh dari tirto.id: <https://tirto.id/update-corona-14-mei-2020-di-indonesia-dunia-info-data-hari-ini-fty7> (Diakses pada tanggal 5 Agustus 2020)
- Marnani S, L Emyliana & M Santoso. 2011. Frekuensi Pemberian Pakan dan Pemeliharaan Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Omni Akuatika* 10 (12): 7-13.
- Primaningtyas, A.W., S. Hastuti, Subandiyono. 2015. Performa Produksi Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) yang Dipelihara Dalam Sistem Budidaya Berbeda. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 4 (4) : 51- 60.
- Tim detikcom. 2020. Kapan Sebenarnya Corona Pertama Kali Masuk RI? Diperoleh dari DetikNews: <https://news.detik.com/berita/d-4991485/kapan-sebenarnya-corona-pertama-kali-masuk-ri> (Diakses pada tanggal 5 Agustus 2020)
- Wicaksana, S.N., Sri Hastuti, Endang Arini. 2015. Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara dengan Sistem Biofilter Akuaponik dan Konvensional. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 4 (4) : 109-116.