## JCSPA: Journal Of Community Services Public Affairs

Vol. 3, No.2 Maret 2023 Hal 48 – 54 ISSN 2746-8291 (print) dan ISSN 2746-8283 (online)

# Aquaponik Budikdamber Sebagai Solusi Ketahanan Pangan dan Peningkatan Perekonomian Masyarakat di Era New Normal

Aquaponik Budikdamber as a Solution for Food Security and Improvement of the Community's Economy in the New Normal Era

M. Yogi Riyantama Isjoni<sup>1</sup>, M. Aidil Ikhsan<sup>2</sup>, Nabilla Meilina Putri<sup>3</sup>, Irnawan Syaputra<sup>4</sup>

Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia Email: aidil.i@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Minimnya kondisi ekonomi di masa covid-19 menjadi persoalan utama yang ditimbulkan adanya pandemi. Salah satu hal yang dapat membantu menjadikan kondisi tersebut menjadi lebih baik ketika dijalankan secara benar yaitu dengan melakukan praktik Budikdamber (Budi Daya Ikan Dalam Ember) singkatnya Budikdamber adalah teknik membudidayakan ikan dan tanaman sayuran dalam satu wadah yang merupakan sisitem aquaponik (Polikultur ikan dan sayuran). Budikdamber Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) salah satu solusi potensi bagi budidaya perikanan yang memiliki dilahan yang sempit serta menggunakan air yang lebih hemat, budikdamber ini sangat mudah dilakukan masyaraka dengan modal yang kecil dan mampu mencukupi kebutuhan gizi masyarakat. Dengan melakukan budikdamber ini, masyarakat dapat meningkatkan perekonomian serta ketahanan pangannya. Bukan hanya itu saja, masyarakat juga mendapatkan banyak keuntungan dari budikdamber ini.

Kata Kunci: Aquaponik, Budikdamber, New Normal

#### **ABSTRACT**

The lack of economic conditions during the Covid-19 era was the main problem caused by the pandemic. One of the things that can help make these conditions better when implemented correctly is to practice Budikdamber (Fish Culture in Buckets) in short Budikdamber is a technique of cultivating fish and vegetable plants in one container which is an aquaponic system (fish and vegetable polyculture). Budikdamber Fish Cultivation in Buckets (Budikdamber) is a potential solution for aquaculture that has narrow land and uses more efficient water. By doing this, the community can improve their economy and food security. Not only that, the community also gets a lot of benefits from this budikdamber.

Keyword: Aquaponik, Budikdamber, New Normal

#### **PENDAHULUAN**

covid-19 Pandemi yang terjadi di Indonesia tahun 2020 memberikan dampak aspek kehidupan. Salah satu aspek yang berdampak ialah pada aspek ekonomi. Akibat covid-19 banyak terjadi pemutusan hubungan kerja secara massal hingga berdampak pada orang yang kehilangan banyak Minimnya pekerjaan. kondisi ekonomi di masa covid-19 menjadi persoalan utama yang ditimbulkan adanya pandemi. Salah satu hal yang dapat membantu menjadikan kondisi tersebut menjadi lebih baik ketika dijalankan secara benar yaitu dengan praktik Budikdamber melakukan (Budi Daya Ikan Dalam Ember) singkatnya Budikdamber adalah teknik membudidayakan ikan dan tanaman sayuran dalam satu wadah yang merupakan sisitem aquaponik (Polikultur ikan dan sayuran).

Budikdamber juga memiliki kelemahan yaitu ikan yang dapat dipelihara dalam satu wadah ember tidak sebanyak dapat budidaya dengan menggunakan kolam pada umumnya. Tidak adanya lokasi untuk budidaya menjadikan kita semakin kreatif dalam memanfaatkan lokasi yang sempit dan penghematan air dalam berbudidaya. Untuk menghemat air budidaya ikan yang dilakukan yaitu air yang digunakan tidak diganti dan digunakan secara berulang-ulang. Di dalam praktik media budidaya dapat dimanfaatkan menjadi lahan tanam sayuran kangkung.

Budikdamber Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) salah satu solusi potensi bagi budidaya perikanan yang memiliki dilahan yang sempit serta menggunakan air vang lebih hemat, budikdamber ini sangat mudah dilakukan masyaraka dengan modal yang kecil dan mampu mencukupi kebutuhan masyarakat. Berdasarkan permasalahan inilah tim Pengabdian Masyarakat dari Kukerta Balek Kampung Universitas Riau 2021 melakukan Pelatihan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Plus kepada masyarakat aquaponik Kelurahan Pematang Reba. Kabupaten Indragiri Hulu.

Turunnya pendapatan disektor perdagangan di kelurahan pematang reba, kabupaten Indragiri hulu membuat masyarakat mengalami penurunan pendapatan. Hal ini membuat para pedagang harus alternatif mencari lain demi mendapatkan pendapatan seperti Tim biasanya. kukerta Balek Universitas Riau Kampung mengadakan pelatihan Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) kepada masayarakat yang ada di Kelurahan Pematang Reba, Kabupaten Indragiri Hulu.

#### **METODE**

Alat & Bahan dalam pembuatan BUDIKDAMBER:

- 1. Bibit ikan lele ukuran 5-12 cm 60-90 ekor
- 2. Batang kangkung
- 3. Ember ukuran 80 liter
- 4. Gelas plastik 15-20 buah

- 5. Tang
- 6. Arang batok kelapa
- 7. Kawat
- 8. Pisau yang dipanaskan

Langkah-langkah Pembuatan Budikdamber:

Membuat media tanam aquaponik (kangkung)

- a. Bersihkan gelas plastik terlebih dahulu
- b. Setelah bersih, lubangi gelas plastik 8-10 dengan paku yang dipanaskan
- c. Lubangi tutup ember 80 liter untuk peletakan gelas plastik menggunakan pisau yang dipanaskan
- d. Potong kawat dan letakkan dilubang tutup ember sesuai ukuran gelas plastik

Mempersiapkan Media Untuk Budikdamber. Adapun langkahlangkah sebagai berikut:

- 1. Isi air 80 liter, diamkan air selama 1 hari
- Masukkan bibit ikan, diamkan
   hari
- 3. Rangkai gelas kangkung diatas tutup ember yang telah dilubangi

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a) Gambaran Umum

Pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Pematang Reba yang merupakan sebuah kelurahan di Kecamatan Rengat Barat, Kabupaten Indragiri Hulu, Riau. Pematang Reba sendiri di bentuk pada tahun 1997 sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 33 Tahun 1995. letak geografis Pematang Reba yaitu 102.4427 LS/LU 0.389 BT/BB. Secara batas wilayah, untuk di Sebelah Utara adanya Desa Pekan Heran, di Sebelah Selatan yaitu Talang Jerinjing, di sebelah Timur yaitu Kuantan Babu, dan di Sebelah Barat adanya Sungai Dawu.

# b) Tingkat Ketercapaian Sasaran Program

Budikdamber merupakan singkatan dari Budidaya Ikan dalam Ember. Tidak hanya ikan saja, tetapi juga bisa membudidayakan sayuran sekaligus. Dengan melakukan budikdamber ini, masyarakat dapat meningkatkan perekonomian serta ketahanan pangannya. Bukan hanya saja, masyarakat itu iuga mendapatkan banyak keuntungan dari budikdamber ini. Budikdamber memiliki 6 keuntungan. Adapun keuntungan tersebut yaitu:

# 1. Tidak memerlukan lahan yang luas

Kebanyakan orang yang ingin memulai bisnis ternak lele terhambat karena tidak adanya lahan yang luas. Budikdamber lele bisa menjadi alternative untuk masyarakat yang tinggal di perkotaan atau daerah-daerah yang padat pemukiman. Budikdamber lele menggunakan media yang kecil dan portable, sehingga bisa dilakukan dimana saja. Cukup dengan satu ember besar 80 liter

yang mampu menampung 80 bibit ikan lele.

#### 2. Hemat Air

Biasanya untuk budidaya ikan lele membutuhkan air yang sangat banyak untuk memenuhi volume air dikolam. Namun, untuk budikdamber ini sangat hemat air karna hanya butuh mengisi ember yang tersedia (80 liter).

#### 3. Modal Ekonomis

Tidak perlu memikirkan berapa jumlah modal yang diperlukan untuk budikdamber lele ini. Bahan yang digunakan untuk membuat budikdamber sangat mudah didapatkan. Selain itu, harga dari setiap bahan yang digunakan juga masih kategori terjangkau. Hanya membutuhkan ember, bibit ikan lele, kangkung, gelas plastik. Jika diakumulasikan, modal untuk membeli bahan budikdamber tersebut ini kisaran Rp 200.000.

#### 4. Pemelihatraan Mudah

Selain bahan yang ekonomis, budikdamber lele ini tergolong dalam mudah hal pemeliharaannya. Caranya dengan meletakkan ember di tempat yang terkena sinar matahari, memberi pakan ikan lele sebanyak 2-3 kali dengan waktu yang tepat, dan juga melakukan pergantian air atau pergantian air apabila air sudah mengeluarkan bau yang tidak sedap dan ikan lele

menggantung (kepala diatas, ekor ke bawah).

## 5. Solusi Ketahanan Pangan di Masa Depan

Bisa dikatakan budikdamber ini adalah salah satu alternative pilihan yang dapat diterapkan untuk solusi ketahanan pangan dimasa depan. Sehingga dengan lele ternak mampu masyarakat memudahkan memperoleh ikan dilingkungan tempat tinggalnya dan meningkatkan kebutuhan akan protein hewani. Ditambah dengan kondisi pandemi yang seperti ini, budikdamber ini bisa dijual maupun untuk dikonsumsi sehari-hari.

# 6. Bisa Sambil Menanam Kangkung

sambil **Ibarat** pepatah menyelam minum air. Budikdamber lele ini bukan hanya ternak lele yang bisa anda dapatkan, tetapi juga bisa memanen hasil kebun. Cukup dengan gelas plastik yang dilubangi, lalu diisi dengan media tanam arang, maka budikdamber ini bisa kita manfaatkan sebagai lahan berkebun. Kangkung menjadi favorite banyak orang, oleh karena itu kangkung bisa kita tanam dan mempunyai pasar yang baik. Karna semua orang suka akan olahan kangkung.

Berikut merupakan hasil olahan lele dan kangkung pasca panen:

#### 1. Abon Lele

Ikan lele salah satu pangan sumber protein yang bagus untuk dikonsumsi karena kandunan protein di dalamnya berkisar antara 22,0 – 46,6%. Oleh karena itu segala bentuk olah-olahan yang berbahan dasar ikan lele dapat menjadi alternatif protein. Salah satu bentuk alternatif produk olahan lele vang ramai dijual dipasaran dan memiliki banyak peminat mudah serta dalam pemasaran yaitu abon. Abon ikan merupakan salah satu produk olahan yang berbahan dasar ikan yang telah melewati beberapa tahapan atau proses seperti penggilingan, pemberian bumbu dan penggorengan.

#### 2. Sate Lele

Kuliner sate selama ini identik dengan kambing atau ayam. Namun, kini ada sate yang menggunakan bahan ikan lele yang banyak diburu konsumen dan laku terjual dipasaran. Ikan lele selain dagingnya yang empuk, sate lele ini juga rendah kolesterol yang bisa dikonsumsi oleh semua usia. Tim Pengabdian UNRI 2021 Olahan Lele Pasca Panen Sate Lele 2. Untuk membuat sate lele, prosesnya ternyata cukup simpel dan mudah. Ikan lele yang berukuran besar kemudian dipotongpotong dan dibersihkan. Kemudian membersihkan duri dan kulit luarnya. Daging lele kemudian dipotong kecilkecil dan dibumbui dengan aneka bumbu rempah, seperti bawang merah, bawang putih, ketumbar, kemiri, merica dan gulajawa.

### 3. Burger Lele

Ikan lele dikenal dengan ikan yang memiliki protein yang tinggi. Maka, wajar saja ikan lele sangat diminati oleh masyarakat luas. Selain dagingnya yang empuk ikan lele juga menjadi peluang bisnis salah satunya yaitu burger lele. Burger lele sangat terbuka bagi yang berminat untuk mendirikan usaha baik untuk usaha sampingan maupun usaha rumahan.

## 4. Keripik Kangkung

Pertanian di Indonesia memegang peranan yang penting bidang ekonomi. Secara dalam konvensional, peran tersebut terkait dengan fugsi menjaga ketahanan pangan, penyerap tenaga penghasil devisa, penyedia bahan baku industri, dan penjaga kelestarian lingkungan. Indonesia salah satu negara yang berkembang dengan sekotor pertanian yang sebagai pencaharian dari sumber mata mayoritas penduduknya. karena masyarakat khusunya Indonesia hampir setiap individu menyukai sayuran kangkung tersebut. Selain dijadikan sebagai menu masakan, kangkung juga bisa diolah sebagai keripik, yaitu keripik kangkung.

### 5. Rujak Kangkung

Tanaman sayur kangkung selain harganya yang murah kangkung juga memiliki ragam manfaat. Sayur kangkung juga bisa dijadikan masakan menu-menu yang ada dimenu restorant, selain itu kangkung juga bisa dirkeasikan menjadi Rujak kangkung. Rujak

kangkung yang dikenal sebagai petis kangkung merupakan salah satu makanan khas kuningan.

## 6. Kroket Kangkung

Sayur kakngkung selain dapat disaiikan dimenu-menu restorant ternyata sayur kangkung juga dapat diolah sebagai camilan yang gurih yaitu camilan kroket kangkung. Kroket kangkung yang rasanya gurih dan renyah. Cocok dijadikan camilan gorengan menemani waktu santai. Kroket merupakan camilan kuliner belanda. Adonannya yang terbuat dari kentang yang ditumbuk halus. Dan dipadukan dengan ragout ayam dan daging, kemudian dibalut dengan tepung panir dan digoreng hingga matang.

#### **SIMPULAN**

Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) dan Akuaponik adalah membudidayakan ikan dan sayuran dalam satu ember yang merupakan sistem Akuaponik (Polikultur Ikan dan sayuran). Dengan melakukan budidaya ikan dan tanaman kangkung dalam ember yang disebut dengan metode "Budikdamber" dalam Era New Normal masyarakat dapat tetap produktif meski di tengah pandemi covid-19 dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Dengan sistem budidaya ikan lele di media ember 80 liter dapat dijadikan solusi budidaya ikan khususnya di lahan yang sempit. Serta ditambahkannya resep-resep olahan untuk menambah perekonomian dan ketahanan pangan

masyarakat Kelurahan Pematang Reba.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Musyaddad, A., Ramadhani, A., & Pratama. M. A. (2019).Produksi Abon Ikan Lele Alternatif Usaha Sebagai Meningkatkan untuk Perekonomian Masyarakat Desa Pelutan. 04(September), 199-206.
- Laily, N. N. (2020). Pemanfaatan Sayur Kangkung Untuk Memberdayakan Ekonomi Keluarga Di Dusun Pilanggadung Desa Tambakrigadung Kecamatan Kabupaten Tikung Lamongan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Wicaksana, S. N. (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.
- Saputri, Sherina Annis
  Dewi.,Rachmawatie, Dessy.
  2020.Budidaya Ikan dalam
  Ember:Strategi Keluarga
  dalam Rangka Memperkuat
  Ketahanan Pangan di Tengah
  Pandemi Covid-19.
  JurnalIlmu Pertanian
  Tirtayasa, 2 (I), 2020
- Nursandi, J. (2018). Budidaya Ikan Dalam Ember "Budikdamber" dengan Aquaponik di Lahan Sempit. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian, 7(2013), 129–136.
  - http://jurnal.polinela.ac.id/ind ex.php/PROSIDING
- Setiyaningsih, D., Bahar, H., Iswan, I., & Al-Mas'udi, R. A. A.

(2020).Penerapan Sistem Budikdamber Dan Akuaponik Strategi Dalam Sebagai Memperkuat Ketahanan Pangan Di Tengah Pandemi 19. Covid Prosiding Semnaskat LPPM UMJ, 1–10. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/se mnaskat/article/view/8054/48

18

Syaifariz, A., Nursidik, A. A., Khotimah, N. K., & Khairun, M. T. . (2020).Budikdamber Sebagai Stategi Penguatan Pangan Ketahanan dan Perekonomian Masyarakat Kabupaten Brebes di Tengah Pandemi. Jurnal Abdidas, 2, 41–47.