

MEMBANGKITKAN PEREKONOMIAN WARGA DIMASA PANDEMI COVID-19 DENGAN CARA BUDIKDAMBER IKAN LELE DAN AKUAPONIK

Hafidz Maulana Muttaqin^{1*} dan Abrista Devi²

hafidzmaulana703@gmail.com¹

abristasmart@gmail.com²

Fakultas Agama Islam Universitas Ibn Khaldun, Bogor.

Abstract

At the moment the world is experiencing a Covid-19 pandemic. Covid-19 or what is known as the Corona virus is a new virus that attacks the human respiratory tract. In Indonesia, the number of positive patients with Covid-19 is very large, almost all of Indonesia, whose citizens are affected by this virus outbreak. Activity becomes hampered and worsens the economy. And the government has also set a new policy to minimize the spread of the covid-19 virus with the PSBB or Large-Scale Social Restrictions where as a result of this policy the community has difficulty finding basic needs to survive during the pandemic. Budikdamber plus aquaponics is a way to cultivate plants and vegetables in buckets in a simple way and with little capital. With the discovery of simple agricultural and fisheries techniques, namely bukiddamber plus aquaponics, it is hoped that it can help deal with current problems. Bukdidamber is able to create business opportunities and increase income amid the Covid 19 pandemic like now.

Keywords: The Impact of the Covid-19 Pandemic on the Socio-Economic Conditions of the Community, Cultivating Fish in Buckets (Budikdamber), Aquaponics.

ABSTRAK

Pada kondisi saat ini dunia sedang mengalami pandemi Covid-19. Covid-19 atau yang dikenal dengan nama virus Corona merupakan virus baru yang menyerang saluran pernapasan manusia, Di Indonesia jumlah pasien positif covid-19 sangat banyak hampir di seluruh Negara Indonesia warga nya terdampak wabah virus ini. Aktifitas menjadi terhambat dan memperburuk perekonomian. Dan pemerintah pun menetapkan kebijakan baru untuk meminimalisir penyebaran virus covid-19 dengan PSBB atau Pembatasan Sosial Berskala Besar dimana akibat dari kebijakan tersebut masyarakat mengalami kesulitan dalam mencari kebutuhan pokok untuk bertahan dimasa pandemic. Budikdamber plus akuaponik merupakan salah satu cara membudidayakan tanaman dan sayuran dalam ember dengan cara yang sederhana dan modal yang sedikit. Dengan adanya penemuan teknik pertanian dan perikanan yang sederharhana yaitu bukiddamber plus akuaponik diharap bisa membantu menghadapi permasalahan saat ini. Bukdidamber mampu menciptakan peluang usaha dan menambah penghasilan ditengah masa pandemi covid 19 seperti sekarang.

Kata kunci : Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat, Budi Daya Ikan dalam Ember (Budikdamber), Akuaponik.

PENDAHULUAN

Pada awal bulan Maret warga Negara Indonesia dihebohkan dengan masuknya penyakit yang menular yang bernama virus Covid-19 atau virus Corona yang menyerang saluran pernapasan manusia. Awal mula penyakit ini berasal dari Negara Wuhan Tiongkok pada bulan Desember 2019. Virus ini sangat mematikan dan mengakibatkan segala aktifitas kegiatan terhambat. Orang-orang yang berkerja diperkantoran/perusahaan terpaksa mendapat peraturan dari pemerintah untuk bekerja di rumah atau WFH (Work From Home) bahkan ada juga yang bekerja di perusahaan atau perkantoran di berhentikan yang mengakibatkan jumlah pengangguran di Indonesia semakin meningkat dan siswa sekolah maupun mahasiswa perguruan tinggi baik negri maupun swasta juga dianjurkan belajar dirumah.

Pemerintah mengeluarkan peraturan membatasi kegiatan masyarakat yang dilakukan diluar rumah, berkerumun dengan banyak orang dan melakukan kontak langsung dengan orang asing atau yang dikenal dengan nama PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Oleh karena itu dibutuhkan sebuah usaha untuk mencukupi kebutuhan hidup. Diantaranya yaitu membudidayakan ikan lele dan sayuran dalam ember. Dengan adanya penemuan teknik pertanian dan perikanan yang sederhana yaitu bukdidamber plus akuaponik diharap bisa membantu menghadapi permasalahan pada situasi saat ini. Masyarakat yang berhasil dengan teknik bukdidamber mampu menciptakan peluang usaha dan menambah

penghasilan ditengah masa pandemi covid 19 seperti sekarang serta dapat mencukupi kebutuhan pangan.

Teknik “Budikdamber” (Budi Daya Ikan dalam Ember) pertama kali ditemukan oleh dosen dari fakultas Budidaya Perikanan dari Politeknik Negeri Lampung, Juli Nursandi. Melalui teknik ini dapat dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di pedesaan maupun di perkotaan dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang tidak terlalu luas (Susetya dan Harahap, 2018).

Bukdidamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Plus Akuaponik adalah membudidaya ikan dan sayuran dalam satu ember yang merupakan sistem akuaponik (polikulturikan dan sayuran). Biasanya sistem akuaponik yang berkembang selama ini membutuhkan pompa dan filter yang akhirnya membutuhkan listrik, lahan yang luas, biaya yang mahal dan rumit. Budikdamber ini kebalikan dari cara yang rumit tersebut. Konsep yang sederhana dan yang jelas tidak membutuhkan modal yang besar dan tidak memerlukan ruangan atau kolam yang luas menjadi kan nilai tambah.

Padat penebaran yang diterapkan di media budikdamber ini adalah 1 ekor / liter. Menurut Hermawan (2014) padat penebaran dapat berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan spesifik, produksi dan rasio konversi pakan namun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kelulushidupan benih lele dalam media bioflok. Senada pula dengan pendapat Yunus T. (2014) Padat penebaran yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan ikan lele

sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Namun Wijaya O. (2014) mengatakan bahwa terdapat pengaruh yang sangat nyata terhadap laju pertumbuhan dan Survival Rate pada padat tebar yang berbeda.

Sistem budidaya budikdamber yang dilakukan dilakukan dengan aplikasi pemberian bakteri probiotik, namun tanpa diberi aerasi. Sistem ini mirip dengan aplikasi teknologi biofloc. Menurut Hastuti Sri (2014) budidaya ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*, mampu meningkatkan produksi ikan, meningkatkan efisiensi pemanfaatan pakan, memperbaiki nilai konversi pakan, memperbaiki kualitas air media serta meningkatkan angka kelangsungan hidup ikan. Dengan teknologi biofloc mampu mendukung kehidupan ikan lele dumbo hingga kepadatan 1.000 ekor / meter². Sistem akuaponik / biofilter dapat meningkatkan performa produksi ikan lele. Ikan selalu aktif memakan pakan yang diberikan akan tetapi untuk kolam konvensional nafsu makan bertambah setelah kolam mengalami pergantian air, diduga kualitas air yang mengalami penurunan dapat menyebabkan ikan stress, dan menyebabkan nafsu makan ikan berkurang (Wicaksana, 2015). Menurut Subandiyono

dan Hastuti (2011) menyatakan bahwa kebutuhan ikan akan pakan dipengaruhi oleh faktor biologis dan fisiologis dari ikan tersebut serta berbagai parameter kimia, fisika, dan biologis media air atau lingkungan dimana ikan tersebut hidup.

Lele merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang menjadi primadona di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kendati bisnis dan budidaya lele mengalami pasangsurut, Namun permintaan ikan jenis lele ini setiap tahunnya rata-rata cukup tinggi. Pada tahun 2017, kebutuhan konsumsi ikan lele di DIY mencapai 48.031 ton atau sekitar 43 persen dari total keseluruhan kebutuhan ikan bagi masyarakat DIY. Jumlah tersebut dihitung dari kebutuhan konsumsi ikan masyarakat yang mencapai 111.700 ton atau setara dengan 31,31 kilogram per kapita/tahun. Kebanyakan produksi ikan lele di DIY masih dilakukan oleh rumah tangga secara sendiri-sendiri. Satu rumah biasanya hanya memiliki 2 kolam ukuran 50-100 meter persegi. Dengan masa pertumbuhan ikan lele selama 3 bulan hingga siap panen, maka satu orang hanya bisa memanen sekali dalam 1,5 bulan. (Sherina Annis Dewi Saputri dan Dessy Rachmawatie, 2020)

LANDASAN TEORI

Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat

Situasi pandemi Covid-19 yang datang saat ini telah merubah semua sendi-sendi kehidupan masyarakat, tidak hanya Indonesia namun juga negara-negara lainnya di dunia. Dampak ekonomi diperkirakan akan besar dan jutaan orang akan didorong ke dalam kemiskinan. Suryahadi et al (2020) mengatakan bahwa dampak Covid-19 terhadap kemiskinan di Indonesia diperkirakan akan parah,

mengurangi tingkat pertumbuhan ekonomi yang diproyeksikan untuk tahun 2020 dari sekitar 5% menjadi antara 4,2% dan -3,5%. Di bawah skenario kasus terbaik, tingkat kemiskinan akan meningkat dari 9,2% pada September 2019 menjadi 9,7% pada akhir 2020, mendorong 1,3 juta lebih banyak orang ke dalam kemiskinan.

Adanya guncangan pandemi Covid-19 akan berdampak pada distribusi pendapatan serta pengeluaran rumah tangga, hal ini disebabkan pandemi Covid-

19 yang telah melanda dunia telah berhasil merumahkan tenaga kerja baik di sektor formal maupun di sektor non formal. Di sektor formal yang di-PHK ada 229.789 orang. Sementara itu yang dirumahkan ada 1.270.367 orang. Sehingga total pekerja terdampak di sektor formal ada 1.500.156 orang di 83.546 perusahaan. Sedangkan di sektor informal juga terdampak. Sebanyak 443.760 orang dari 30.794 perusahaan di-PHK. "Total yang terdampak 1,9 juta orang, baik yang di-PHK dan dirumahkan (Shalilah, 2020).

Oleh sebab itu diperlukan peran pemerintah dalam rangka memperkuat ketahanan ekonomi di tengah pandemi yang melanda seluruh dunia pada hari ini. Dampak ekonomi tersebut dapat mengancam ketahanan pangan keluarga, terutama dalam memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga. Sebab di tengah ancaman pertumbuhan manusia yang terpapar oleh virus ini masih sangat tinggi, masyarakat disamping harus dapat Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa, 2(1), 2020 105 memenuhi kebutuhan konsumsi pangan yang memadai juga harus dapat memiliki ketahanan tubuh yang baik agar dapat selalu sehat dan bugar secara fisik maupun mental.

Budi Daya Ikan dalam Ember (Budikdamber) dan Akuaponik

Teknik "Budikdamber" (Budi Daya Ikan dalam Ember) pertama kali ditemukan oleh dosen dari fakultas Budidaya Perikanan dari Politeknik Negeri Lampung, Juli Nursandi. Melalui teknik ini dapat dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di pedesaan maupun di perkotaan dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang tidak terlalu luas (Susetya dan Harahap, 2018). Melalui teknik budidaya semacam ini juga mampu memperkuat ketahanan pangan keluarga, hal ini disebabkan

masyarakat tidak hanya melakukan budidaya ikan lele namun juga bercocok tanam secara Akuaponik (Perwitasari dan Amani, 2019).

Sistem kerja dari BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) Plus Akuaponik ini adalah membudidaya ikan dan sayuran dalam satu ember yang merupakan sistem akuaponik (polikultur ikan dan sayuran). Biasanya sistem akuaponik yang berkembang selama ini membutuhkan pompa dan filter yang akhirnya membutuhkan listrik, lahan yang luas, biaya yang mahal dan rumit. Budikdamber ini kebalikan dari cara yang rumit tersebut. Target dari budikdamber ini bisa menjadi sistem budidaya ikan untuk keperluan konsumsi terkecil di dunia serta sangat cocok untuk masyarakat Kp. Kebon Kopi Desa Puspasari Kecamatan Citereup Kabupaten Bogor.

Adapun keunggulan budikdamber plus akuaponik menurut Habiburrohman (2018) antara lain:

a. Hemat Air

Sistem akuaponik merupakan sebuah ekosistem lingkungan antara ikan dan tumbuhan yang sangat hemat air. Penurunan volume air tetap terjadi, tetapi jumlahnya relatif sedikit yang disebabkan oleh proses penguapan air dan terserap oleh tanaman. Penambahan air hanya dilakukan sekitar seminggu sekali hingga ketinggian air yang telah ditentukan, sedangkan sistem perikanan konvensional harus mengganti atau mengisi kolam berulang kali agar ikan tidak keracunan dari limbah ikan itu sendiri.

b. Zero Waste

Dalam sistem perikanan, kotoran ikan dan sisa pakan harus dibersihkan, jika tidak dibersihkan akan terjadi penumpukan amonia yang dapat meracuni ikan. Pada sistem akuaponik, air yang mengandung

limbah diubah oleh mikroorganisme menjadi nutrisi yang bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman, sehingga tidak ada air dan sisa pakan yang terbuang, semua dapat dimanfaatkan kembali.

c. Perawatan yang mudah

Pada sistem perikanan konvensional, waktu yang dihabiskan untuk merawat ikan sekitar 5- 10 menit per hari, menguras dan membersihkan kolam juga harus dilakukan secara rutin. Dengan aplikasi akuaponik, perawatan tidak membutuhkan tenaga yang terlalu banyak dan cukup dilakukan 3 - 4

hari sekali, meliputi pengecekan suhu, pH, dan tingkat amonia serta membersihkan beberapa komponen instalasi.

d. Tanpa Bahan Kimia

Tanaman pada sistem akuaponik tidak menggunakan pupuk kimia selama pertumbuhannya dan ikan pada system aquaponik tidak membutuhkan unsur kimia selama dibudidayakan. Aquaponik memanfaatkan limbah atau kotoran ikan sebagai pupuk bagi tanaman, pertumbuhan tanaman menjadi alami dan hasil panen aquaponik terjamin bebas dari unsur kimia.

METODELOGI PENELITIAN

Metode ini penulis lakukan dengan pengumpulan data berdasarkan interview dan observasi yang merupakan salah satu jenis pengumpulan data yang terdapat dalam metode penelitian kualitatif.

Penelitian dilakukan melalui 2 tahap dengan kurun waktu 1 minggu yaitu pada tanggal 3 September 2020 dilingkungan Kp. Kebon Kopi RT 01 / 08 Desa Puspasari Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor.

Tahap pertama dengan interview atau wawancara, kami mengumpulkan 5 responden yang berasal dari perwakilan warga Kp. Kebon kopi RT 01 / 08. Kelima responden tersebut tidak asing dengan interview dan telah mengerti dengan menggunakan konsep wawancara, maka penulis mencoba memberikan beberapa pertanyaan untuk memperoleh informasi

yang relevan. (Sudarwin 2002) menyatakan bahwa peneliti sebagai instrument dalam penelitian kualitatif mengandung arti bahwa peneliti melakukan kerja lapangan secara langsung dan bersama beraktivitas dengan orang-orang yang diteliti untuk mengumpulkan data.

Tahap ke dua dengan observasi atau pengamatan, pada tahapan ini penulis memberikan sedikit edukasi terlebih dahulu agar warga bisa mendapat gambaran terkait budikdamber dan akuaponik lalu penulis mengamati hasil perkembangan yang telah dilakukan untuk memastikan bahwa budikdamber yang dibuat bertahan hidup baik itu sayuran nya maupun hasil ikan yang berhasil dipanen oleh masyarakat

HASIL PENELITIAN

1. Teknik wawancara

Penulis mewawancarai 5 responden tersebut dan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan Budikdamber. Berdasarkan hasil wawancara tersebut penulis mendapatkan

jawaban yang beragam dari masing-masing responden.

Dari pertanyaan pertama yang diajukan kepada responden dapat disimpulkan bahwa dari kelima responden tersebut empat yang sudah mengetahui

terkait budikdamber dan satu yang belum mengetahui budikdamber.

Hasil dari pertanyaan ke dua dapat disimpulkan bahwa budikdamber merupakan salah satu cara budidaya ikan dalam ember yang dapat dilakukan dilahan yang tidak terlalu luas serta cara perawatannya yang tidak sulit dan tidak tergantung terhadap kondisi perubahan cuaca yang tidak menentukan sehingga cocok digunakan didaerah manapun.

Hasil dari pertanyaan ketiga yang diajukan penulis kepada responden dapat

disimpulkan bahwa responden sangat mengerti akan manfaat yang dihasilkan budikdamber jika diterapkan oleh masyarakat apalagi di situasi sekarang yang sedang dalam keadaan PSBB akibat wabah Covid-19 yang mengakibatkan dilarang berkerumun dan harus jaga jarak serta hasil dari Budikdamber yang bisa dijual untuk menambah penghasilan dan hasil dari Budikdamber bisa dimanfaatkan untuk dikonsumsi sehari-sehari tanpa harus pergi belanja ke pasar.

Dokumentasi





Gambar 4. Wawancara responden

2. Teknik Observasi atau Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan yang penulis temui di lapangan bahwasannya dari 5 responden yang penulis wawancarai, terdapat 3 responden yang telah mengetahui dan 2 responden yang belum mengetahui mengenai Budikdamber dan Akuaponik.

Dapat ditarik kesimpulan dari hasil wawancara 5 responden tersebut bahwa budikdamber dan Akuaponik dapat menghasilkan serta meningkatkan perekonomian masyarakat setempat dengan memanfaatkan lahan yang kosong.



Gambar 3 hasil Pengamatan Budikdamber dan Akuaponik selama dua minggu

Dalam pembahasan dari hasil interview tersebut terdapat beberapa kesimpulan dari setiap point yang dinyatakan yaitu sebagai berikut, hasil dari interview pertanyaan ke- 1, menunjukkan bahwa responden sudah mengetahui tentang Budikdamber tapi ada juga yang hanya tahu namanya saja belum melihat langsung seperti apa Budikdamber itu. Hasil dari interview pertanyaan ke 2

menjelaskan bahwa warga sudah mengetahui sedikit banyaknya tentang Budikdamber menurut pandangan masing-masing yang beranggapan Budikdamber ini memiliki banyak manfaat bagi warga Kebon Kopi khususnya di Rt 01/08. Hasil dari pertanyaan ke 3 menjelaskan bahwa responden sangat mengetahui hasil manfaat Budikdamber jika diterapkan di lingkungan masyarakat selain untuk konsumsi sendiri ikan hasil Budikdamber itu bisa disedekahkan kepada warga yang kurang mampu dan bisa diberikan ketetangga agar tali silaturahmi dengan tetangga semakin kuat serta hasil dari Budikdamber itu bisa diperjual belikan itu sangat membantu menambah jumlah pemasukan bagi warga dimasa pandemic Covid-19 seperti sekarang.

Berikut contoh budikdamber dan akuaponik kangkung.



Gambar 4 Contoh Budikdamber dan Akuaponik

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman warga Kp. Kebon Kopi tentang Budikdamber dan Akuaponik bahwasannya responden sangat memahami dan mendukung program budikdamber dan Akuaponik yang dilakukan di Kp. Kebon

Kopi khusus nya di RT 01 RW 08 dan Dapat menghasilkan perekonomian bagi warga khususnya warga yang terdampak Covid-19 disektor perekonomiannya dengan memanfaatkan lahan yang kosong dan menjadikan usaha sampingan dimasa pandemic seperti sekarang.

DAFTAR PUSTAKA

Nursandi, J. 2018. Budidaya Ikan Dalam Ember “Budikdamber” dengan Aquaponik di Lahan Sempit. Dipublikasikan dalam Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung, Lampung: 08 Oktober 2018. Hal 129-136.

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.

Kompas.com. (2020, 04 Mei). Ramai Soal Budikdamber, Berikut Cara Ternak Lele dan Tanam Kangkung dalam Ember. Diakses pada 21 Juli 2020, dari <https://www.kompas.com/tren/read/2020/05/04/182000065/ramai-soal-budikdamber-berikut-cara-ternak-lele-dan-tanam-kangkung-dalam?page=all>

ShalilahNF.2020.Total 1,9 Juta Pekerja Di-PHK dan Dirumahkan akibat Pandemi Virus Corona", <https://www.kompas.com/tren/read/2020/04/19/081000465/total-19-juta-pekerja-di-phk-dan-dirumahkan-akibat-pandemi-virus-corona?page=all>

Pramleonita M, Yuliani N, Arizal R, Wardoyo SE. 2018. Parameter fisika dan kimia air kolam ikan nila hitam

- (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Natural*. 8(1): 24-34
- Perwitasari DA, Amani T. 2019. Penerapan sistem akuaponik (budidaya ikan dalam ember) untuk pemenuhan gizi dalam mencegah stunting di Desa Gending Kabupaten Probolinggo. *Abdi Panca Marga*. 1(1): 20-24.
- Solaiman S, Sugihartono M. 2017. Performance pertumbuhan beberapa populasi Patin Siam (*Pangasianodon Hypophthalmus*) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Universitas, Batanghari Jambi*. 12(3): 28-34.
- Susetya IE, Harahap ZA. 2018. Aplikasi budikdamber (budidaya ikan dalam ember) untuk keterbatasan lahan budidaya di Kota Medan. *ABDIMAS TALENTA*. 3(2): 416-420.
- Susila N. 2016. Pengaruh padat penebaran terhadap kelangsungan hidup larva ikan Betok (*Anabas testudineus*) yang dipelihara dalam baskom. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 5(2): 72-75
- Murjani A. 2016. Budidaya beberapa varietas ikan sepat rawa (*Trichogaster trichopterus* Pall) dengan pemberian pakan komersial. *Fish Scientiae*. 1(2): 214-232
- Nofyan E. 2017. Pengaruh pemberian pakan dari sumber nabati dan hewani terhadap berbagai aspek fisiologi Ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy* L. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 5(1): 19-23.
- Haser TF. 2017. Diversitas ikan pada perairan tawar Kota Langsa. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*. 1(2): 83-90
- Adipu Y, Rovik A. 2018. Performa kualitas telur Ikan Gabus (*Channa striata* blkr) dengan pemberian pakan berbeda dalam wadah terkontrol. *Gorontalo Fisheries Journal*. 1(1): 70-79
- Aidha Z. 2017. Pengaruh motivasi terhadap minat berwirausaha mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. *JUMANTIK*. 1(1): 42-59.
- Hendrawan JS, Sirine H. 2017. Pengaruh sikap mandiri, motivasi, pengetahuan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha (Studi kasus pada mahasiswa FEB UKSW Konsentrasi Kewirausahaan). *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2(03): 291-314.
- Sherina Annis Dewi Saputri, Dessy Rachmawatie, 2020. Budidaya Ikan Dalam Ember: Strategi Keluarga Dalam Rangka Memperkuat Ketahanan Pangan Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 2(1), 2020