

Implementasi BUDIKDAMBER untuk ketahanan pangan rumah tangga pada masa pandemi COVID-19

Slamet Iskandar^{a,1*}, Rina Oktasari^{a,2}, Agus Kharmayana Rubaya^{b,3}, Diana Andriyani Pratamawati^{c,4}

^a Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Tata Bumi No 3, Sleman, Indonesia 55293

^b Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Tata Bumi No 3, Sleman, Indonesia 55293

^c Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Tata Bumi No 3, Sleman, Indonesia 55293

¹iskpande2002@gmail.com, ²rina_oktasari@yahoo.co.id, ³agus.rubaya@gmail.com, ⁴pratamawati@gmail.com

*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima : 21 Januari 2022 Revisi : 29 Maret 2022 Dipublikasikan : 30 Maret 2022	Kondisi pandemi covid-19 merupakan kondisi dimana beberapa sektor termasuk sektor informal terdampak dari sisi kemandirian pangan. Secara tidak langsung, terjadinya covid-19 maupun program dan kebijakan pengendalian penyebaran wabah dapat menyebabkan ribuan rumah tangga mengalami kelaparan, <i>malnutrition</i> , hingga kondisi kemiskinan yang cukup parah. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan keterampilan dalam memanfaatkan lahan pekarangan untuk memproduksi bahan pangan yang berkualitas, berkuantitas dan beragam saat pandemi covid-19, melalui penerapan Budidaya Ikan dalam Ember (<i>Budikdamber</i>) dengan memanfaatkan lahan terbatas dapat menghasilkan produk ikan lele bersamaan dengan sayur kangkung. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, penerapan budikdamber menguntungkan masyarakat apabila dilakukan secara masif. Implementasi atau penerapan <i>Budikdamber</i> ini dapat dijadikan salah satu solusi untuk menjamin ketersediaan pangan khususnya pada kondisi pandemi covid-19.
Kata kunci: Budidaya ikan dan kangkung dalam ember; pangan; COVID-19	

Keyword:

Aquaculture; Fish and Ipomea aquatica bucket; food; COVID-19

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic is a condition where several sectors, including the informal sector, are affected in terms of food self-sufficiency. Indirectly, the occurrence of COVID-19 as well as programs and policies to control the spread of the epidemic can cause thousands of households to experience hunger, malnutrition, to severe conditions of poverty. The purpose of this community service activity is to improve skills in utilizing yard land to produce quality, quantity and diverse food during the COVID-19 pandemic, through the application of fish bucket food "Budikdamber" by utilizing limited land to produce catfish products together with kale. Based on the activities that have been carried out, the application of "Budikdamber" benefits the community if it is carried out massively. The implementation or application of "Budikdamber" can be used as a solution to ensure food availability, especially during the COVID-19 pandemic.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



Pendahuluan

Sistem pangan di setiap wilayah sangat terpengaruh oleh adanya program dan kebijakan pengendalian penyebaran COVID-19. Selama masa pandemi, setiap rumah tangga mengalami perubahan yang sangat cepat dalam hal ketersediaan, aksesibilitas maupun keterjangkauan bahan pangan. Adapun rumah tangga rentan ekonomi menjadi salah satu

pihak yang paling berpotensi menjadi rumah tangga rawan pangan.¹ Hal tersebut disebabkan oleh pemberlakuan kebijakan karantina wilayah yang mewajibkan setiap keluarga untuk tetap berada di rumah selama masa pandemi, sehingga sebagian rumah tangga memiliki penurunan bahkan kehilangan sumber pendapatan harian terutama rumah tangga yang bekerja di sektor *informal*. Secara tidak langsung, terjadinya COVID-19 maupun program dan kebijakan pengendalian penyebaran wabah dapat menyebabkan ribuan rumah tangga mengalami kelaparan, *malnutrition*, hingga kondisi kemiskinan yang cukup parah.² Oleh sebab itu, selama masa pandemi sangat diperlukan dukungan dari berbagai pihak kepada rumah tangga yang berpotensi mengalami kerawanan pangan. Penyebaran kasus COVID-19 di Indonesia masih perlu diwaspadai seiring dengan perkembangan dinamis strain virus COVID-19, dari strain Wuhan hingga kini strain Omicron.³ Ketidakpastian masa depan dan kewaspadaan terhadap penyebaran wabah ini mampu menurunkan kinerja berbagai sektor ekonomi.⁴ Sektor ekonomi tidak hanya terdampak atas pen⁵yebaran COVID-19 saja namun juga oleh berbagai program dan kebijakan yang berkaitan dengan pengendalian penyebaran virus. Kebijakan pengendalian penularan penyakit yang seringkali diambil adalah yang berkaitan dengan pembatasan aktifitas individu. Pembatasan tersebut dapat menyebabkan penurunan produktifitas dan pendapatan rumah tangga.² Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya perubahan sistem pangan yang sangat cepat pada setiap rumah tangga dalam hal ketersediaan, aksesibilitas maupun keterjangkauan pangan. Pada program pengabdian ini, permasalahan yang ditimbulkan setelah adanya wabah COVID-19 dalam ketahanan pangan rumah tangga dirumuskan sebagai berikut: Apakah implementasi kegiatan *budikdamber* dapat menambah pendapatan untuk ketahanan pangan rumah tangga di RT 02 Dusun Ponggok II, Desa Trimulyo, Kecamatan Jetis, Bantul?

Pada masa pandemi sangat diperlukan dukungan ketahanan pangan bagi rumah tangga dengan tetap menjaga produktifitas namun tetap mengutamakan aspek kesehatan. Konsep *budikdamber* dilakukan dengan tanaman dan ikan yang bernilai ekonomis tinggi yakni tanaman kangkung dan ikan lele. *Budikamber* merupakan singkatan dari kegiatan Budidaya Ikan dan Kangkung Dalam Ember. Hasil penelitian Nursandi (2018) menunjukkan bahwa budidaya ikan dalam ember "*budikdamber*" menjadi solusi potensial bagi budidaya perikanan di lahan yang sempit dengan penggunaan air yang lebih hemat, mudah dilakukan masyarakat di rumah masing-masing dengan modal yang relatif kecil serta akhirnya mampu mencukupi kebutuhan gizi masyarakat.^{5,6} Implementasi *Budikdamber* dapat menguntungkan masyarakat apabila dilakukan secara masif.^{5,7} Kegiatan pengabdian masyarakat implementasi *Budikamber* memiliki tujuan antara lain dapat menambah pendapatan rumah tangga dari hasil budidaya lele dalam ember dan optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan rumah di RT 02 Dusun Ponggok II, Desa Trimulyo, Kecamatan Jetis, Bantul dalam bentuk kegiatan produktif budidaya lele dalam ember.

Metode

Kegiatan implementasi *budikdamber* dalam bentuk pelatihan ini merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Dosen Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Waktu pelaksanaan kegiatan ini adalah bulan April s.d September 2021. Metodenya diambil berupa pelatihan budidaya ikan lele dan kangkung dalam ember. Sasaran pengabdian adalah rumah tangga di RT 02 Dusun Ponggok II Desa Trimulyo Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul. Pemilihan lokasi pengabdian tersebut didasarkan bahwa mata pencaharian penduduk di Dusun Ponggok II Desa Trimulyo didominasi oleh sektor *informal*, sehingga program dan pengendalian COVID-19 dinilai cukup berpengaruh terhadap kemungkinan peningkatan kerentanan rumah tangga terhadap bahan pangan. Selain itu, lahan pekarangan rumah penduduk maupun sumber daya air di Dusun Ponggok II Desa Trimulyo dinilai cukup memadai untuk pengaplikasian kegiatan *budikdamber*, sebagai salah satu langkah meningkatkan ketahanan pangan masyarakat di masa pandemi. Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat *budikdamber* dimulai dari persiapan hingga pelaporan. Tahapan selengkapnyanya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat implementasi

Budikdamber

No	Tahap-tahap	Kegiatan
1	Persiapan	a. Pendekatan dengan lahan pengabdian b. Mengajukan proposal pengabmas c. Menentukan jadwal kegiatan d. Mempersiapkan alat dan bahan
2	Pelaksanaan	a. Melakukan promosi tentang <i>budikdamber</i> b. Melakukan kegiatan cara <i>budikdamber</i> c. Membimbing kegiatan <i>budikdamber</i>
3	Monitoring dan Evaluasi	a. Pemantauan kegiatan <i>budikdamber</i> b. Masalah yang ditemukan di lapangan c. Hasil pengumpulan data/ dokumen d. Keberlanjutan program
4	Laporan	Membuat laporan hasil pengabdian kepada Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RT 02 Ponggok II Trimulyo Jetis Bantul. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan mulai April sampai September 2021. Budidaya lele dalam ember dilakukan oleh 20 rumah tangga yang dikelola bersama. Selama enam bulan tersebut *budikdamber* bisa panen dua kali yaitu bulan Juni dan September. Rata-rata hasil panen lele tiap ember kurang lebih 10 kg dengan harga per kilo gram Rp. 17.000,-. Sehingga selama satu kali panen per ember menghasilkan Rp. 170.000,- dikurangi harga bibit dan pakan Rp. 56.000,-. Hasil bersih tiap ember untuk sekali panen sebesar Rp. 114.000,-. Pendapatan bersih selama dua kali panen pada program budikdamber ini adalah 20 ember x Rp. 114.000,- x 2 kali panen sebesar Rp. 4.560.000,-. Program *budikdamber* yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini bisa menambah pendapatan rumah tangga untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga. Sebagaimana hasil penelitian Irfayanti et.al (2020) bahwa pada masa pandemi Covid-19, pembuatan Budikdamber (budidaya ikan dalam ember), hasilnya dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga⁸

Sebelum pelaksanaan program budikdamber, dilaksanakan rapat rumah tangga penerima program *budikdamber*. Keluarga yang sudah ditentukan menerima program budikdamber dikumpulkan untuk menerima penjelasan pelaksanaan program budikdamber. Hasil rapat disepakati bahwa untuk pengelolaan *budikdamber* dilakukan bersama-sama dengan lokasi di sisi timur Stadion Sultan Agung Bantul Dusun Ponggok II Trimulyo Jetis Bantul. Pelaksanaan Program *Budikdamber*, sebelum dilakukan pelaksanaan program *budikdamber* maka disiapkan sarana dan prasarannya. Sarana dan prasarana yang dibutuhkan : ember, kran, gelas dan spon, bibit lele, bibit kangkung, pelet untuk pakan lele.



Gambar 1. Pelaksanaan rapat rumah tangga penerima program *budikdamber*

Budidaya lele periode pertama bulan April sampai Juni Ember yang dikelola ada 20 dengan masing-masing ditabur benih lele sebanyak 80 ekor. Benih lele yang ditabur mempunyai panjang 3-4 cm. Biji kangkung ditanam pada gelas plastik tiap gelas kurang lebih 4-6 biji. Ember diletakkan di atas papan bambu tepat di atas saluran air irigasi timur Stadion Sultan Agung. Pemilihan di atas saluran air irigasi berkaitan dengan proses penggantian air bersih dan pembuangan air kotor dari ember. Penggantian air untuk bulan pertama dilakukan setiap lima hari sekali. Kemudian pergantian air pada bulan kedua dan ketiga dilakukan tiap tiga hari sekali. Hal ini dilakukan karena air dalam ember cepat kotor dengan semakin besarnya ukuran lele. Pemberian makan lele dilakukan dua kali dalam sehari. Pemberian makan dilakukan setiap pagi dan sore hari. Kegiatan budikdamber ini telah menambah keterampilan masyarakat, sebagaimana beberapa penelitian yang menerapkan pelatihan budikdamber yang memberikan manfaat langsung kepada masyarakat.^{9,10}





Gambar 2. Program *budikdamber* mulai proses pembuatan hingga panen lele dan kangkung

Selama tiga bulan, pada program *budikdamber* ini panen sayuran kangkung sebanyak dua kali. Sayuran kangkung tumbuh dengan baik, karena airnya cukup dan ada pupuk dari kotoran lele dan sisa pellet pakan lele. Panen kangkung dilakukan setelah enam minggu ditanam. Untuk hasil budidaya sayuran kangkung ini tiap ember bisa menghasilkan uang Rp. 16.000 selama tiga bulan. Sehingga selama tiga bulan hasil dari penjualan kangkung Rp. 16.000 x 20 ember = Rp. 320.000,-. Adanya pemasukan ekonomi rumah tangga menunjukkan bahwa kegiatan budikamber ini telah memberikan keuntungan bagi perekonomian rumah tangga di RT 02 Ponggok II Trimulyo Jetis Bantul. Sebagaimana penelitian Setiyaningsih et.al (2020) di Kota Bekasi menunjukkan sebagian warga berinisiatif membuat Budikdamber dan Akuaponik dengan tujuan sebagai langkah untuk memperkuat ketahanan pangan menjadi ladang kewirausahaan di masa pandemi.⁷

Kendala dalam implementasi *budikdamber* yaitu penaburan bibit lele tiap ember ternyata terlalu banyak, akibatnya pada bulan pertama ada beberapa yang mati pada tiap embernnya. Rata-rata tiap ember lele yang mati antara 10-20 ekor. Hal ini terjadi karena kepadatan lele dalam ember terlalu rapat sehingga udara yang ada di ember menjadi rendah. Sampai pada bulan Juni jumlah lele per ember antara 50-60 ekor. Pada bulan Juni ini dilakukan panen lele untuk pertama kalinya. Rata-rata jumlah lele per kilogramnya 5-7 ekor dengan harga Rp. 17.000,- per kilogram. Budidaya lele dalam ember ini sangat cocok diterapkan pada lahan-lahan sempit pemukiman.⁶

Budidaya lele periode kedua bulan Juli sampai September. Pada periode kedua ini masing-masing ember ditabur benih lele sebanyak 60 ekor. Benih lele yang ditabur masih sama yaitu mempunyai panjang 3-4 cm. Benih lele dibeli dari CV Purie Garden cabang Yogyakarta. Biji kangkung yang ditanam pada gelas plastik juga sama dengan periode pertama yaitu tiap gelas kurang lebih 4-6 biji. Penggantian air untuk bulan Juli dilakukan setiap lima hari sekali. Kemudian pergantian air pada bulan Agustus dan September dilakukan tiap tiga hari sekali. Hal ini dilakukan karena air dalam ember cepat kotor dengan semakin besarnya ukuran lele. Pemberian makan lele dilakukan dua kali dalam sehari, yaitu setiap pagi dan sore hari. Pada periode kedua ini, setelah lele dipelihara dua bulan maka

bulan ketiga makanan ditambah dengan daun kates dan kepala ikan asin. Meski lahan terbatas namun dengan perawatan yang intensif maka budidaya lele dalam ember ini berpeluang lebih berhasil menghasilkan tambahan pemasukan keuangan keluarga sebagaimana penelitian Falabiba(2020) di Kampung Pasekan dengan kegiatan peningkatan ketrampilan melalui pelatihan pembudidayaan lele dalam ember (budikdamber) memperkuat upaya ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat dalam menghadapi situasi pandemi COVID-19.⁹

Kesimpulan

Program implementasi *budikdamber* ini telah berhasil menambah pendapatan untuk ketahanan pangan rumah tangga di masa pandemi covid-19 khususnya di RT 02 Ponggok II Trimulyo Jetis Bantul. Selain pemeliharaan lele dalam ember, pada kegiatan ini juga sekaligus dapat digunakan untuk menanam sayuran kangkung. Meski lahan terbatas namun dengan perawatan yang intensif maka budidaya lele dan penanaman kangkung dalam ember ini berpeluang lebih berhasil menghasilkan tambahan pemasukan keuangan keluarga untuk memperkuat upaya ketahanan pangan rumah tangga.

Daftar Pustaka

1. Nazara S, Duncan A, Kenji K, Comini D, Shimomura N, Yumna A, et al. Analisis Dampak Sosial dan Ekonomi Pandemi terhadap Rumah Tangga di Indonesia. SMERU Res Inst [Internet]. 2021; Available from: <https://smeru.or.id/id/content/analisis-dampak-sosial-dan-ekonomi-pandemi-terhadap-rumah-tangga-di-indonesia>
2. Andriyani L, Gultom A, Ketiara K, Dahlan JKHA, Timur KC, Tangerang K, et al. Dampak Sosial Ekonomi Kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di Indonesia. Semin Nas Penelit LPPM UMJ. 2021;
3. DetikHealth RR-. Kena Omicron 2 Kali Disebut Sangat Mungkin Terjadi, Ini Kelompok yang Berisiko [Internet]. detikHealth. 2022. Available from: https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5906591/kena-omicron-2-kali-disebut-sangat-mungkin-terjadi-ini-kelompok-yang-berisiko?_ga=2.175358310.57816534.1642666098-540188743.1642666098
4. Merdeka.com. Konsumsi Rumah Tangga Tertahan Akibat Kebijakan PPKM Berlevel. Merdeka.com. 2021.
5. Nasrudin; Nurhidayah S. Budikdamber Guna Menjamin Ketersediaan Pangan Saat Pandemi Covid-19 Di Kwt Mawar Bodas Kota Tasikmalaya. J Abditani [Internet]. 2021;4(Vol. 4 No. 1 (2021): April):33–7. Available from: <https://abditani.jurnalpertanianunisapalu.com/index.php/abditani/article/view/66/58>
6. Nursandi J. Budidaya Ikan Dalam Ember “Budikdamber” dengan Aquaponik di Lahan Sempit. Pros Semin Nas Pengemb Teknol Pertan [Internet]. 2018;7(2013):129–36. Available from: <http://jurnal.polinela.ac.id/index.php/PROSIDING>
7. Setyaningsih D, Bahar H, Iswan I, Al-Mas’udi RAA. Penerapan Sistem Budikdamber Dan Akuaponik Sebagai Strategi Dalam Memperkuat Ketahanan Pangan Di Tengah Pandemi Covid-19. Pros Semnaskat LPPM UMJ [Internet]. 2020;1–10. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/8054/4818>

-
8. Irfayanti D, Ningsih P. Kemandirian pangan dengan pembuatan budikdamber (budidaya ikan dalam ember) di kecamatan Telanaipura kota Jambi. *J Pembelajaran Pemberdaya Masy.* 2020;1(4):350–5.
 9. Ninla Elmawati Falabiba. Peningkatan Keterampilan Melalui Pelatihan Budikdamber dalam Upaya Ketahanan Pangan dan Ekonomi Masyarakat Kampung Pasekan di Masa Pandemi Covid-19. *Pros Semin Has Pengabdi Masy 2020 Univ AMIKOM Yogyakarta.* 2020;144–9.
 10. Lestari ID, Rohmah A. Sosialisasi Budikdamber Sebagai Solusi Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga di Kelurahan Kalitimbang Selama PPKM. *J Pengabdi Kpd Masy TABIKPUN.* 2021;2(3):197–204.