

KETAHANAN PANGAN MELALUI BUDIDAYA LELE DAN SAWI

Euis Rosidah¹, Tedi Rustendi², Rani Rahman³, Irman Firmansyah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi
e-mail: irmanfirmansyah@unsil.ac.id⁴

Abstrak

Tujuan dan target khusus kegiatan pengabdian pada masyarakat pada skema ketahanan pangan ini diperuntukkan kepada masyarakat yang terkena dampak COVID-19 yang berlokasi di Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Pentingnya ketahanan pangan bagi masyarakat yang terkena dampak pandemic ini adalah untuk keberlanjutan hidup di era *New Normal* untuk mempertahankan hidup sehingga harus ada kemandirian kegiatan yang akan menjaga sustainabilitas. Permasalahan yang diangkat adalah minimnya sumber daya manusia yang mampu berkreasi dan berinovasi dengan baik mengenai aktivitas yang mampu memberikan nilai ekonomis. Biasanya masyarakat akan bekerja pada pihak lain yang belum tentu dapat diterima, sedangkan saat ini semua masyarakat sama-sama membutuhkan pekerjaan. Oleh karena itu harus ada kreasi dan inovasi kegiatan yang dapat merangsang masyarakat untuk menjalankan kegiatannya yang memberikan nilai ekonomis khususnya pada masyarakat yang terkena dampak COVID-19. Hasil survey awal ditemukan bahwa di daerah Desa Manonjaya terdapat masyarakat yang kehilangan pekerjaannya, sehingga untuk menyambung hidupnya dibutuhkan kegiatan yang dapat menumbuhkan ketahanan pangan dalam jangka panjang dan dapat terlaksana secepatnya. Oleh karena itu, pelatihan dan pemberian ternak lele dan sawi dirasa memberikan rangsangan yang baik karena proses produksi yang cepat dengan hasil yang baik. Kemudian kegiatan tersebut dapat dijalankan selanjutnya dengan sendiri sehingga ketahanan pangan dapat terjaga terus-menerus. Hasil kegiatan menunjukkan adanya kemampuan masyarakat dan motivasi yang tinggi untuk melakukan budidaya ikan lele dalam ember karena biaya yang harus dikeluarkan cukup mudah dan mudah dalam mengelolanya. Sehingga untuk menjaga pangan sehari-hari dapat dilakukan melalui budi daya tersebut tanpa harus banyak mengeluarkan biaya.

Kata kunci: ketahanan pangan, budidaya lele, budidaya sawi, COVID-19

Abstract

The specific objectives and targets of community service activities in this food security scheme are for people affected by COVID-19, located in Margahayu Village, Manonjaya District, Tasikmalaya Regency. The importance of food security for people affected by this pandemic is for the sustainability of life in the New Normal era to sustain life so that there must be independent activities that will maintain sustainability. The problem raised is the lack of human resources capable of creating and innovating properly regarding activities that can provide economic value. Usually, people will work for other parties which are not necessarily acceptable, whereas now all people equally need jobs. Therefore, there must be creation and innovation activities that can stimulate the community to carry out activities that provide economic value, especially for people affected by COVID-19. The results of the preliminary survey found that in the area of Manonjaya Village, there were people who had lost their jobs, so that they needed activities that could foster food security in the long term and be able to achieve their creation. Therefore, training and providing catfish and mustard greens are considered to provide good stimulation due to the fast production process with good results. Then these activities can be carried out on their own so that food security can be maintained continuously. The results of the activity show the community's ability and high motivation to cultivate catfish in buckets because of the costs that have to be incurred easily and easily in managing it. So that to maintain daily food can be done through cultivation without having to pay a lot of money.

Keywords: food security, catfish farming, mustard cultivation, COVID-19

I. PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Kondisi pandemic COVID-19 memberikan dampak yang luar biasa bagi gejala kehidupan masyarakat. Lemahnya daya beli masyarakat

akibat pemutusan hubungan kerja serta pembatasan social berskala besar (PSBB) ikut memberi andil bagi terjadinya potensi krisis pangan di Indonesia. bahkan Food and Agriculture Organization (FAO) menyebutkan bahwa dunia akan mengalami krisis pangan di akhir Agustus 2020 sebagai dampak

penyebaran COVID-19 yang belum dapat dipastikan kapan akan berakhir (CNN Indonesia, 2020).

Pangan merupakan kebutuhan dasar utama bagi manusia yang harus dipenuhi setiap saat. Hak untuk memperoleh pangan merupakan salah satu hak asasi manusia, sebagaimana tersebut dalam pasal 27 UUD 1945 maupun dalam Deklarasi Roma (1996). Pertimbangan tersebut mendasari terbitnya UU No. 7/1996 tentang Pangan. Sebagai kebutuhan dasar dan salah satu hak asasi manusia, pangan mempunyai arti dan peran yang sangat penting bagi kehidupan suatu bangsa. Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan kebutuhannya dapat menciptakan ketidak-stabilan ekonomi. Berbagai gejolak sosial dan politik dapat juga terjadi jika ketahanan pangan terganggu. Kondisi pangan yang kritis ini bahkan dapat membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas Nasional. Apalagi melihat perkembangan masyarakat yang kian meningkat, kebutuhan akan ketersediaan pangan yang cukup, aman dan berkualitas semakin menjadi tuntutan (Republika, 2020).

Bagi Indonesia, pangan sering diidentikkan dengan beras karena jenis pangan ini merupakan makanan pokok utama. Pengalaman telah membuktikan kepada kita bahwa gangguan pada ketahanan pangan seperti meroketnya kenaikan harga beras pada waktu krisis ekonomi 1997/1998, yang berkembang menjadi krisis multidimensi, telah memicu kerawanan sosial yang membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas Nasional. Pemenuhan kebutuhan pangan ini menjadi sangat penting dan strategis dalam rangka mempertahankan kedaulatan Negara (Purwaningsih, 2008).

Nilai strategis beras juga disebabkan karena beras adalah makanan pokok paling penting. Industri perberasan memiliki pengaruh yang besar dalam bidang ekonomi (dalam hal penyerapan tenaga kerja, pertumbuhan dan dinamika ekonomi perdesaan, sebagai *wage good*), lingkungan (menjaga tata guna air dan kebersihan udara) dan sosial politik (sebagai perekat bangsa, mewujudkan ketertiban dan keamanan). Beras juga merupakan sumber utama pemenuhan gizi yang meliputi kalori, protein, lemak dan vitamin.

Selain beras, untuk menjaga ketahanan pangan juga harus memperhatikan makanan lainnya khususnya yang memiliki protein yang tinggi dan juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Salah satunya adalah ikan lele. Ikan lele memiliki protein dan kalori tinggi yang baik untuk tubuh manusia. Jika budidaya lele dikemas dengan praktis dan

mudah, maka semua kalangan masyarakat dapat melakukannya. Hal inilah yang harus dilakukan masyarakat melalui inovasi dan kreativitas yang tinggi.



Gambar 1. Bahan-bahan yang dibutuhkan



Gambar 2. Pemasangan Gelas Plastic Dengan Kawat Pada Ember

Salah satu wilayah yang terkena dampak covid-19 adalah Dusun Pamegatan Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya mereka banyak yang kehilangan pekerjaannya dan cukup sulit untuk memulainya kembali. Karena kurangnya inovasi yang dimiliki, maka butuh bantuan dari pihak-pihak tertentu untuk merangsang kegiatan agar tercipta kegiatan yang menumbuhkan ketahanan pangan terutama pada budidaya lele dan sawi. Budidaya ini sangat cocok dilakukan karena selain dari mudah dan praktis dalam mengerjakannya, juga memiliki pertumbuhan lele sangat cepat dari biasanya. Oleh karena itu cepatnya produksi/pertumbuhan lele akan lebih mempercepat pengembalian biaya yang telah dikeluarkan.



Gambar 3. Kangkung Mulai Tumbuh dan Lele Sedang Dibudidayakan



Gambar 4. Lele dan Kangkung Siap Dipanen

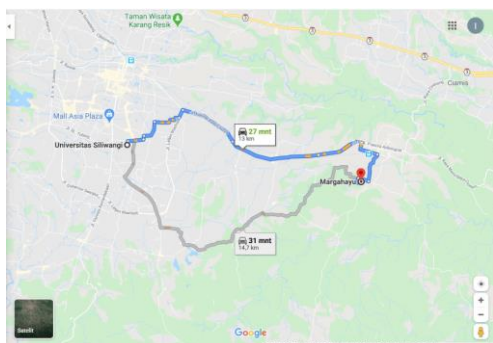


Gambar 5. Pembenuhan Sawi



Gambar 6. Sawi Siap Panen

Berikut ini adalah gambar lokasi yang dijadikan mitra untuk kegiatan pengabdian.



Gambar 7. Lokasi PPM

Oleh karena itu, kami merasa perlu untuk mengadakan pelatihan mengenai budidaya ikan

lele dan sawi agar dapat membantu permasalahan yang ada di lapangan sehingga ketahanan pangan dapat dijaga dengan baik. Kelompok yang akan menjadi mitra adalah warga di RT 021 RW 006 dan karang taruna IPPC Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya.

Berdasarkan hasil survey awal dapat diketahui bahwa akibat pandemic covid-19 banyak masyarakat RT 021 RW 006 Desa Margahayu yang kehilangan pekerjaan terutama di usia muda yang memiliki banyak kesempatan untuk dikembangkan, terutama para pemuda yang tidak melanjutkan sekolah yang harus menjaga ketahanan ekonominya. Oleh karena itu, jika para pemuda yang tergabung ke dalam wadah Karang Taruna IPPC dan masyarakat RT 021 RW 006 dapat dirangsang untuk produktif dan inovatif, maka mereka akan memiliki geliat untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang bermanfaat tanpa bergantung kepada orang lain.

Permasalahan Mitra

Terdapat beberapa permasalahan yang dirasakan oleh mitra terutama dalam mengatasi ketahanan pangan yaitu:

1. Minimnya dana untuk mengadakan kegiatan penanaman pangan
2. Minimnya SDM yang mampu berkreasi dan berinovasi agar kegiatan ketahanan pangan dapat dilakukan dengan hemat
3. Tidak pernah ada pelatihan kegiatan ketahanan pangan, baik dari akademisi maupun pemerintah daerah.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode Pendekatan pelaksanaan Kegiatan

Metode pendekatan yang digunakan oleh pengusul dalam menyelesaikan masalah mitra adalah dengan melakukan survey awal untuk diketahui permasalahan yang ada yang kemudian dilanjutkan dengan pelatihan. Setelah itu dilakukan evaluasi agar diketahui tingkat keberhasilan dari program pendampingan tersebut.

Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Pada kegiatan ini mitra langsung diajak sebagai peserta kegiatan sekaligus sebagai pelaksana kegiatan. Mitra berperan aktif untuk kesuksesan kegiatan ini karena mitra yang akan melakukan kegiatan budidaya. Pentingnya partisipasi aktif dari mitra karena mitra sangat perlu untuk melaksanakan budidaya dengan baik. Dengan demikian maka mitra sebagai masyarakat yang terkena pandemic covid-19 memiliki kegiatan

untuk menjaga keberlangsungan hidupnya melalui inovasi budidaya ikan lele dan sawi.

III. PELAKSANAAN KEGIATAN

Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pertama adalah melakukan survey kepada mitra di RW 06 Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Pada kegiatan tersebut, ditemukan bahwa banyak masyarakat yang terkena dampak pandemi covid-19 yaitu bertambahnya pengangguran terutama pada masyarakat kaum buruh. Ditemukan pula kurangnya kesiapan dalam menghadapi ketahanan pangan dalam menyambung hidupnya.

Tahapan Persiapan

Setelah diketahui permasalahan mitra, selanjutnya tim pengabdian mempersiapkan seluruh kebutuhan untuk membantu mitra yaitu simulasi instalasi peralatan budidaya, persiapan peralatan dan bahan-bahan kebutuhan praktik budidaya sawi dan kangkung.



Gambar 8. Persiapan Instalasi Peralatan Praktik Budidaya

Setelah simulasi praktik instalasi peralatan selesai, selanjutnya tahapan persiapan peralatan yang akan dibawa ke tempat pelatihan di lokasi mitra. Persiapan peralatan dan bahan yang akan dibawa meliputi pengepakan untuk 20 orang masyarakat tersiri dari 1 set peralatan dan perlengkapan budidaya ikan lele dan 1 set peralatan dan perlengkapan budidaya tanaman sawi.



Gambar 9. Pengepakan Peralatan dan Bahan Budidaya

Tahapan Edukasi/Pelatihan dan Penyerahan Peralatan dan Bahan Budidaya

Kegiatan pelatihan dilakukan selama 1 hari yaitu pada tanggal 18 Oktober 2020 yang bertempat di Lapangan depan Mesjid RT 021 RW06 Desa Margahayu Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan tersebut diikuti hanya oleh 5 orang perwakilan peserta mengingat tidak boleh berkerumun, sehingga mitra pada saat itu dijadikan sebagai peserta training of trainer (ToT) agar mengedukasi masyarakat lainnya yang tidak ikut pelatihan.

Adapun materi yang disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Budidaya Ikan Lele Dalam Ember

A. Alat dan Bahan

1. Alat

- Ember
- Kran galon
- Gelas plastik
- Kawat
- Tang
- Solder

2. Bahan

- Ikan lele
- Benih kangkung
- Arang
- Probiotik (penstabil pH air)
- Pelet ikan
- Tisu

B. Prosedur

1. Tahap 1: Instalasi media

- Lubangi ember dengan solder untuk dipasangkan dalam ember
- Lubangi gelas plastik pada bagian bawah sampai mencapai setengah dari tinggi gelas plastik dengan menggunakan solder. Selain itu lubangi sebanyak dua lubang di bagian samping atas gelas yang nantinya akan diikat dengan kawat
- Potong kawat sekitar 15-20 cm. Kemudian kawat tersebut dimasukkan pada 2 lubang gelas plastik.
- Gantungkan gelas plastik yang sudah dikaitkan dengan kawat pada sisi-sisi ember dan lekukan kawat hingga bisa menggantung di ember dengan kuat
- Masukkan arang pada gelas plastik yang telah dilubangi. Letakkan tisu di bagian atasnya
- Masukkan air ke dalam ember hingga mencapai gelas plastik yang telah dilubangi

- g. Letakkan benih kangkung* sekitar 5-7 biji digelas plastik yang telah dimasukkan arang dan tisu.

***Catatan:** Sebelum diletakkan pada gelas plastik, benih kangkung tersebut sudah direndam terlebih dahulu dengan air selama 24 jam.

2. Tahap 2: Pembuatan media air dan pemeliharannya

- Isi ember dengan air secukupnya hingga mencapai gelas plastik yang telah dilubangi
- Tuangkan probiotik kedalam ember sebanyak dua tutup botol dan endapkan terlebih dahulu selama dua hari
- Tebarkan benih lele kedalam ember sebanyak 50-100 ekor
- Pada proses pemeliharaan**, periksa air secara berkala agar selalu dalam keadaan baik (tidak bau dan tidak terlalu keruh). Bila sudah ada indikasi tersebut, segera buang air tersebut melalui keran yang telah dipasang dibagian bawah ember hingga mencapai setengah dari volume air. Isi kembali dengan air bersih sampai batas gelas yang sudah dilubangi
- Untuk menjaga air tidak bau dan terlalu keruh, tuangkan probiotik sebanyak 1 tutup botol secara rutin setiap seminggu sekali
- Ganti air minimal seminggu atau 10 hari untuk mencegah supaya ikan tidak mati

3. Tahap 3: Penyortiran dan pemeliharaan ikan

- Lakukan penyortiran ikan minimal satu minggu sekali
- Pilih dan pisahkan ikan-ikan yang ukurannya kecil dan kemudian pindahkan pada ember yang lain. Hal ini dilakukan agar ikan yang kecil tersebut tidak dimakan oleh ikan yang ukurannya besar
- Pada proses pemeliharaan ikan**, periksa ikan secara berkala untuk melihat kondisi tubuh ikan terhindar dari penyakit jamur atau bakteri. Bila menemukan bercak-bercak pada tubuh ikan, segera pisahkan ikan tersebut agar tidak menyebar pada ikan-ikan yang lain
- Pastikan kebutuhan oksigen dalam air terpenuhi. Bila terlihat ikan-ikan

mulutnya muncul ke permukaan air, artinya oksigen dalam air semakin sedikit. Segera ganti air tersebut dengan air yang baru.

4. Tahap 4: Pemberian pakan

- Berilah pakan ikan 3 kali sehari dengan rumus 9-3-9 (jam 9 pagi, jam 3 sore, dan jam 9 malam)
- Jenis pakan disesuaikan dengan ukuran lele.** Untuk 1 minggu awal ketika ikan lele masih berukuran kecil, berilah pakan dengan ukuran kecil. Begitupun ketika ikan sudah besar menggunakan pakan yang sesuai.
- Atur banyaknya pemberian lele sesuai respon lele.

5. Tahap 5: Panen

- Ikan bisa dipanen setelah 2-3 bulan
- Untuk tanaman bisa dipanen setelah satu bulan

2. Budidaya Tanaman Sawi

A. Alat dan Bahan

- Bibit tanaman: sawi, caisim, atau pakcoy.
- Polybag kisaran 20 – 30 cm
- Media tanam:
 - Tanah gembur
 - Pupuk organik atau pupuk kompos
 - Pasir
 - Sekam
- Media pembibitan: nampan, *styrofoam*, atau minipot
- Sekop atau cangkul kecil
- Paku
- Pupuk NPK

B. Prosedur

1. Tahap 1: Penyemaian

- Persiapkan tempat untuk penyemaian (nampan, *styrofoam*, dsb) yang sudah disiapkan
- Campurkan semua media tanam yang telah disiapkan dengan perbandingan tanah: pupuk kompos: pasir: sekam sebanyak 2: 1: 1: 1/4
- Masukkan media tanam pada tempat penyemaian. Kemudian siram dengan air secukupnya
- Letakkan benih sawi atau pakcoy pada media penyemaian*. Atur jarak tanam dengan jarak 1-3 cm. Kemudian tutup dengan tanah secara tipis atau dedaunan kering

***Catatan:** benih sebelumnya direndam terlebih dahulu dengan air selama 1 malam

- e. Lakukan penyiraman setiap pagi dan sore atau disesuaikan jika media semai kering
 - f. Lama penyemaian sekitar 1 minggu untuk bisa ditanam dalam polybag
- 2. Tahap 2: Menanam dalam polybag**
- a. Siapkan polybag dan media tanam yang sudah dicampur dengan perbandingan 2: 1: 1: 1/4
 - b. Masukkan media tanam ke dalam polybag
 - c. Lubangi setiap polybag dengan paku
 - d. Tanam sayuran sawi yang telah disemai ke dalam polybag sebanyak 1-3 tumbuhan (d disesuaikan dengan ukuran polybag)
 - e. Lakukan penyiraman setiap pagi dan sore atau disesuaikan jika media tanam kering
- 3. Tahap 3: Perawatan tanaman**
- a. Tanaman dijaga setiap hari dari serangan hama dan penyakit. Caranya bila ada hama seperti ulat atau belalang, segera diambil dan dimatikan.
 - b. Bisa masih kelihatan kurang subur, tanaman dapat dipupuk dengan pupuk kompos
 - c. Lakukan pemupukan juga sekala berkala dengan menggunakan pupuk NPK sebanyak 1 gram per polybag setiap 2-3 minggu sekali.
 - d. Segera siram jika tanaman dan media tanam kering
- 4. Tahap 4: Panen**
- a. Tanaman sawi atau pakcoy bisa dipanen ketika sudah berumur 45-50 hari.
 - b. Tanaman yang sudah dipanen ditempatkan pada tempat yang teduh agar tidak cepat layu dan bila perlu diberi air selalu dalam kondisi segar.

Manfaat Kegiatan

Kegiatan pengabdian yang dilakukan telah memberikan manfaat bagi mitra, yang kami jelaskan sebagai berikut:

1. Mitra mampu mengetahui pentingnya ketahanan pangan bagi kehidupan sehari-hari

2. Mitra mampu mengatasi salah satu permasalahan ketahanan pangan di masa pandemi
3. Mitra mampu menginstal peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan budidaya ikan lele dalam ember
4. Mitra mampu menyelesaikan permasalahan ketahanan pangan dengan cara yang mudah dan murah



Gambar 10. Praktik Budidaya Tanaman Sawi

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Diperlukan ketahanan pangan bagi masyarakat yang terdampak pandemi covid-19 khususnya di RW 06 Desa Margahayu Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya
2. Budidaya Ikan lele dalam ember dan budidaya tanaman sawi menjadi salah satu solusi untuk ketahanan pangan
3. Melalui edukasi yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa masyarakat memperoleh informasi pentingnya melakukan ketahanan pangan melalui kegiatan yang sederhana dan murah sehingga mereka termotivasi untuk melaksanakannya

DAFTAR PUSTAKA

- CNN Indonesia. 2020. "Ancaman Krisis Pangan, Jokowi Minta BUMN Buka Sawah Baru". <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200428153728-532-498111/ancaman-krisis-pangan-jokowi-minta-bumn-buka-sawah-baru>.
- Purwaningsih, Yunastiti. 2008. Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, vol. 9, No. 1
- Republika.co.id, 2020. Pentingnya Ketahanan Pangan Bagi Kesejahteraan Masyarakat.

<https://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/16/03/30/o4u14a359-pentingnya-ketahanan-pangan-bagi-kesejahteraan-masyarakat>

UUD 1945

Undang -Undang No. 7 tahun 1996 tentang Pangan