

Komunikasi Pembangunan: Optimalisasi Potensi Lokal Guna Menghasilkan Produk UMKM di Desa Bangeran Mojokerto

Muhammad Hilmy Aziz^{1*}, Natalia Setyawati², Muhammad Abid Al Kharits³

^{1,3}Program Studi Ilmu Komunikasi, ²Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Bhayangkara Surabaya
e-mail: ¹hilmy@ubhara.ac.id *(coresponding author)

Abstrak

Petani sawah tadah hujan di Desa Bangeran akan mengalami kekurangan pendapatan apabila musim panen telah selesai karena mengandalkan hujan. Dengan adanya kondisi tersebut sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, maka dibuatlah program kerja mengoptimalkan potensi lokal yang ada berupa pemuliaan tanaman pakcoy, krai, dan kangkung, serta budidaya lele agar menghasilkan produk UMKM. Metode program kerja yang dilakukan menggunakan beberapa tahapan yaitu pra, pelaksanaan, dan setelah kegiatan dengan pengumpulan data berupa observasi, pemetaan potensi, dan dokumentasi. Hasil kegiatan menunjukkan tanaman berhasil tumbuh dan lele berkembang juga bertahan hidup. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat membawa dampak positif, menambah ketersediaan pangan, dan penghasilan bagi warga.

Kata kunci: budidaya lele; kuliah kerja nyata; pemuliaan tanaman

Abstract

Rainfed rice farmers in Bangeran Village will experience a lack of income when the harvest season is over because they rely on rain. Given these conditions as a form of community service, a work program was created to optimize existing local potential in the form of cultivating pakcoy, krai, and kale, as well as cultivating catfish to produce MSME products. The work program method is carried out using several stages, namely pre, implementation, and after activities with data collection in the form of observation, potential mapping, and documentation. The results of the activity showed that the plants successfully grew and the catfish developed and survived. This community service activity is expected to have a positive impact, increase food availability, and income for residents.

Keywords: catfish farming; Community Service Program; plant breeding

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan hasil pangan pertanian. Hasil pangan pertanian salah satunya merupakan dari pertanian sawah tadah hujan. Sistem pertanian sawah tadah hujan ini mengandalkan air hujan untuk mengairi sawah, sehingga penggarapan sawah hanya ketika musim hujan dan berakhir ketika musim kemarau tiba. Bagi masyarakat yang pekerjaannya sebagai petani dan hidupnya bergantung pada pertanian sawah tadah hujan akan mengalami pengurangan pendapatan ketika masa panen selesai.

Pedesaan mempunyai kelangkaan sumber penghidupan yang memadai sehingga membuat petani harus menerapkan strategi intensifikasi pada lahan pertanian yang dimilikinya atau mencoba keuntungan lain dari sumber yang berbeda [1]. Dengan kondisi seperti itu masyarakat pedesaan harus mencari pendapatan lain di luar pertanian sawah tadah hujan agar dapat mencukupi kebutuhan sandang pangan.

Beberapa upaya untuk menambah penghasilan di pedesaan dapat dilakukan dengan cara yaitu pertama, dengan menanam sayuran yang dapat ditanam pada lahan besar maupun kecil, apabila tidak ada lahan besar maka warga dapat melakukan pemanfaatan lahan di area sekitar rumah atau sekitar desa untuk penanaman sayuran dengan menggunakan *polybag*. Kedua, memanfaatkan potensi sungai yang ada di desa.

II. SUMBER INSPIRASI

Mayoritas warga desa di Desa Bangeran Mojokerto merupakan petani tadah hujan. Warga desa Bangeran telah mencoba pemanfaatan lahan kecil di sekitar Balai Desa untuk menanam sayuran menggunakan *polybag* tetapi tidak berhasil dan tanaman rusak serta berantakan.

Metode penanaman *polybag* bisa menggunakan tanaman sawi, seledri, karena tidak memakan lahan

yang banyak. Keuntungan menanam menggunakan *polybag* yaitu dapat menggunakan ruang kosong yang tidak terpakai, dapat menyokong kebutuhan dapur, menambah keasrian lingkungan, menciptakan taman yang cantik, menambah suplai oksigen di lingkungan sekitar, tidak diperlukan membajak tanah, fleksibel bisa ditaruh di mana saja, biaya lebih murah, mudah dilakukan, anti banjir [2].

Media tanam yang baik harus memiliki syarat yaitu mampu menyediakan tempat untuk akar dapat tumbuh sekaligus sanggup menopang tanaman, dapat menyimpan air dan mengalirkan oksigen, tersedianya pupuk di dalam media tanam, harus higienis bersih dari hama dan penyakit [3].

Di Desa Bangeran terdapat aliran sungai yang terdapat ikan, salah satunya adalah ikan lele. Ikan lele mempunyai manfaat yaitu sebagai sumber protein hewani yang tinggi fosfor, rendah lemak serta ketika dimasak memiliki rasa lezat dengan daging empuk dan duri teratur [4].

Ikan lele merupakan ikan yang hidup di air tawar. Ikan lele mengandung banyak mineral seperti kalsium, zat besi, fosfor, magnesium. Ikan lele banyak mengandung mineral diantaranya Calsium, zat besi, magnesium, zink, fosfor dan lain lain. Daging ikan lele terdapat omega-3, omega-6, kaya akan protein dan vitamin baik vitamin A, vitamin B, vitamin B2. Kelebihan dari ikan lele yaitu rendah lemak dan kalori, tinggi sumber protein, sehingga dapat membangun masa otot tanpa lemak, serta dapat meningkatkan kekebalan tubuh [5].

Budidaya ikan dalam ember merupakan budidaya yang mudah dilakukan dan lebih hemat. Lele dapat dibudidayakan di dalam ember. Budidaya lele dapat dilakukan bersamaan dengan budidaya sayuran kangkung melalui aquaponik. Kangkung menjadi sayuran aquaponik yang sedang populer karena bibit dapat diperoleh dengan harga terjangkau, mudah dirawat dan mudah diolah menjadi konsumsi pangan [6].

Akuaponik merupakan sebutan untuk gabungan sistem pertanian hidroponik dan akuakultur. Hidroponik yaitu budidaya menanam tanaman dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah. Sedangkan akuakultur yaitu sistem pemeliharaan dan penangkaran hewan yang menggunakan air sebagai komponen utamanya. Sehingga terdapat hubungan simbiosis antara akuakultur dan hidroponik. Akuakultur menjadi cara memelihara ikan. Kotoran ikan akan dimanfaatkan sebagai nutrisi untuk tanaman yang dibudidayakan secara hidroponik. Dari situ tanaman sayuran atau buah mendapatkan nutrisi dari kotoran ikan yang merupakan pupuk alami untuk menyuburkan [7].

Sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat yang merupakan misi dari Universitas Bhayangkara Surabaya, maka tim KKN tematik Desa Bangeran Mojokerto melakukan program kerja berupa pemuliaan tanaman dan budidaya lele.

Pemuliaan tanaman menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan yaitu kegiatan yang bertujuan untuk memelihara tumbuhan, menjaga varietas dan memperbaiki produksi serta kualitasnya [8]. Program kerja pemuliaan tanaman dan budidaya lele diawali dengan sosialisasi kepada warga, serta pendampingan agar warga dapat melanjutkan merawat tanaman sayuran dan lele dengan baik yang dapat meningkatkan pendapatan warga.

III. METODE KEGIATAN

Program kerja sebagai bentuk pengabdian ini dilakukan di Dusun Garung, Desa Bangeran, Kecamatan Dawarblandong, Kabupaten Mojokerto pada tanggal 19 sampai dengan 28 Mei 2023. Metode pengumpulan data dalam program kerja menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi. Sedangkan metode penelitian dilakukan secara berurutan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap pra kegiatan yaitu dengan survei lapangan, observasi, pemetaan potensi lokal yang ada di

desa, identifikasi kebutuhan desa, perizinan, mempersiapkan kebutuhan pelaksanaan program kerja.

2. Tahap pelaksanaan kegiatan, pembongkaran dan penataan ulang tanaman, membuat kolam lele, sosialisasi ke warga.
3. Tahap pasca kegiatan, pemeliharaan serta perawatan tanaman pokcoy, krai, kangkung, dan lele.

IV. KARYA UTAMA

Program kerja yang telah dilakukan yaitu pemuliaan tanaman dan budidaya lele menjadi fokus utama potensi lokal Desa Bangeran yang dapat ditingkatkan untuk menjadi produk UMKM. Pemuliaan tanaman dilakukan untuk memperbaiki kualitas tanaman yang sudah ada di desa. Tanaman pada desa dalam kondisi rusak, tidak tertata, berantakan, layu, kering. Agar tanaman dapat tetap bermanfaat bagi warga desa maka diperlukan pemuliaan tanaman. Bibit tanaman yang dipilih adalah pakcoy dan krai yang akan ditanam di media tanam *polybag*, sedangkan kangkung akan difokuskan menjadi tanaman aquaponik. Pemuliaan tanaman dapat memberikan dampak positif seperti tetap tersedianya bahan pangan, juga dapat diolah menjadi produk UMKM yang menguntungkan warga desa. Dampak negatifnya, apabila perawatan tidak dilakukan dengan baik dan berkelanjutan maka sayuran dapat layu, kering, dan rusak kembali.

Budidaya lele dilakukan untuk menjadi alternatif tambahan penghasilan warga desa yang mayoritas bekerja sebagai petani sawah tadah hujan. Lele mudah ditemukan di sungai Desa Bangeran tetapi warga desa kurang mengetahui cara membudidayakan lelenya, sehingga diperlukan edukasi budidaya lele yang nantinya dapat diolah menjadi produk UMKM bermutu.

Dampak positif dari budidaya lele, selain menjadi tambahan bahan pangan, juga dapat dipasarkan sebagai produk UMKM, karena lele

mempunyai potensi daya jual yang baik dan perkembangannya bagus. Dampak negatifnya, apabila kolam lele tidak rutin dibersihkan dan kebanyakan pemberian makan dapat menyebabkan lele tidak berkembang biak dan mati.

V. ULASAN KARYA

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program kerja pemuliaan tanaman dan budidaya lele ini dilakukan selama sepuluh hari sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sebelumnya. Tahapan kegiatan, yaitu:

1. Tahap Pra Kegiatan

Pada tahap ini dilakukan kunjungan langsung ke Desa Bangeran, pemetaan masalah dan melihat potensi lokal apa saja yang ada di desa agar dapat dijadikan produk UMKM. Desa Bangeran berada di perbatasan kota Mojokerto dan kota Gresik. Akses jalan utama sudah di cor, tetapi jalan lainnya masih berbentuk tanah. Lahan yang ada di sana mayoritas dipakai untuk bertani. Terdapat lahan kecil di dekat Balai Desa yang telah dimanfaatkan untuk menanam sayuran tetapi sayangnya tanamannya rusak, tidak terawat. Berbeda arah berada berapa ratus meter dari lahan kecil tersebut terdapat sungai kecil yang ada ikannya.

Hasil wawancara dari warga sekitar, mayoritas warga adalah petani tadah hujan, yang bertaninya mengandalkan curah hujan. Di luar bertani, warga desa banyak yang tidak mempunyai usaha lainnya sehingga penghasilan mengandalkan hasil tani saja. Sedangkan sungai yang ada hanya dipakai untuk memancing dikala luang. Sehingga terlihat potensi lokal belum dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena ini merupakan potensi yang dapat dikembangkan oleh warga desa.

Setelah melakukan kunjungan lapangan oleh semu tim pengabdian masyarakat ini, perlu memproses perizinan ke Bakesbangpol Jawa Timur dan ke Lurah Desa Bangeran. Kemudian surat perizinan didapatkan. Hal terakhir persiapan,

melakukan rapat koordinasi terkait program kerja dan mendata daftar kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk terlaksananya program kerja.

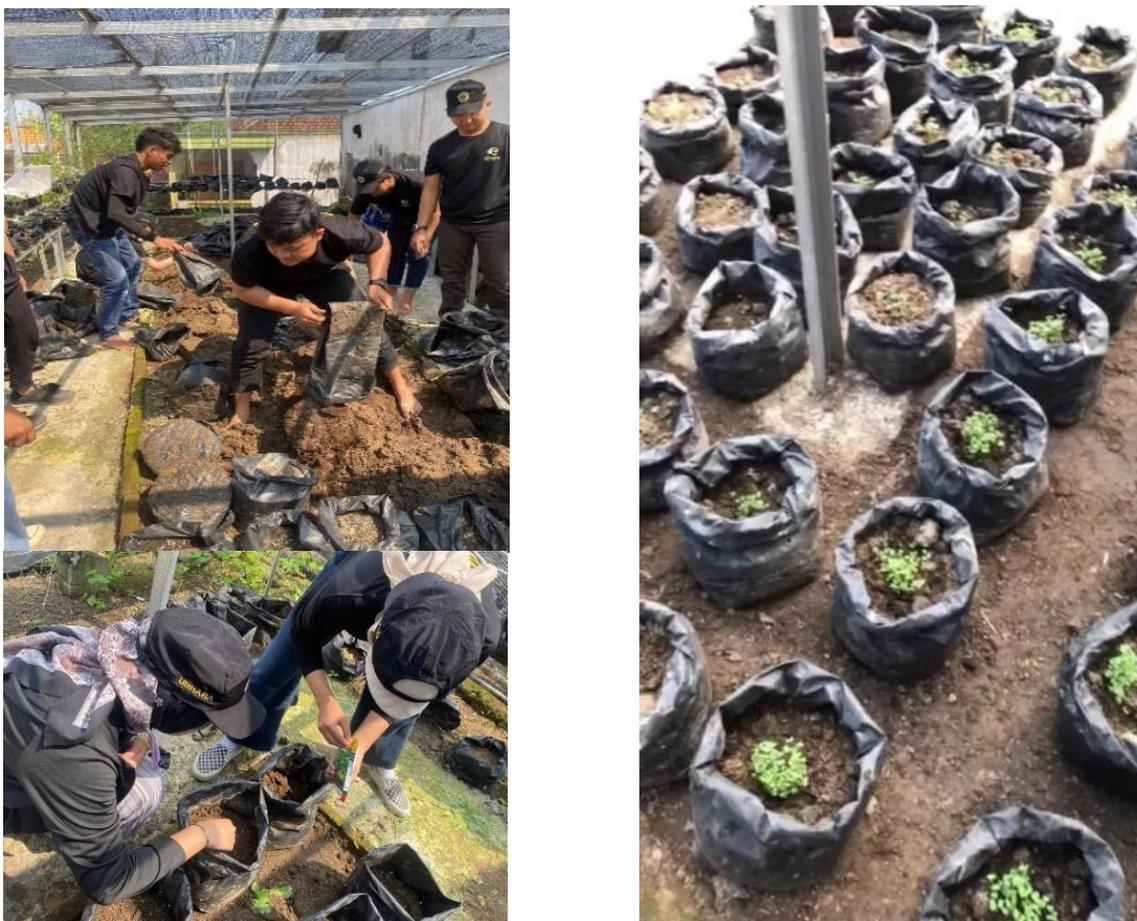
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

A. Pemuliaan Tanaman

Pemuliaan tanaman dilakukan di lahan kecil di dekat Balai Desa. Penanaman menggunakan dua bibit sayuran pakcoy dan krai, serta pupuk. Pada awalnya dilakukan pembersihan lahan pada area yang akan dijadikan sebagai tempat penanaman. Tanah tempat menaruh *polybag* digali dan kemudian diratakan. Media tanam yang telah ada berupa *polybag* dibongkar, yang sudah rusak diganti dengan yang baru, dan yang masih kondisi baik digunakan lagi. Hal ini untuk menghemat biaya kegiatan. Tanah dimasukkan ke dalam *polybag*, kemudian *polybag* ditata rapi sesuai urutannya antara sayur pakcoy dan krai.

Kegiatan selanjutnya merapikan bibit yang akan digunakan, bibit-bibit dimasukkan ke dalam masing-masing *polybag* sesuai urutannya, dan kemudian diberi pupuk. Selama proses kegiatan dilakukan pemupukan, dilakukan pencabutan rumput liar dan pembuangan sampah bekas pembersihan lahan. Setelah itu setiap *polybag* di siram air. Pengecekan dilakukan keesok hari, dalam pengecekan tersebut, tiap *polybag* diberikan tambahan pupuk lagi dan dilakukan penyiraman air secara rutin dengan tujuan sayuran yaitu pakcoy dan krai dapat tumbuh dengan baik.

Pada hari berikutnya, sayuran pakcoy dan krai tersebut terlihat muncul tunas kecil, kemudian ditambahkan pupuk lagi agar tanah lebih subur dan tumbuh lebih cepat. Hasilnya estimasi awal sayur pakcoy dan krai akan tumbuh dalam waktu tujuh hari tetapi di hari ketiga telah mulai tumbuh [9]. Kegiatan pada tahap proses pelaksanaan pemuliaan tanaman berjalan dengan baik (Gambar 1).



Gambar 1. Proses Pembersihan Lahan, Pemupukan, dan Hasil Pemulihan Tanaman

B. Budidaya Lele

Budidaya lele dilakukan di lahan yang berbeda dengan lokasi pemulihan tanaman. Lahan tersebut lebih dekat dengan sungai (Gambar 2). Alat dan bahan yang dipergunakan yaitu delapan ember, kapas, arang, pupuk EM4, air, lem, kran, enam puluh empat gelas plastik, kasa delapan potong, bibit lele, bibit sayur kangkung Bangkok. Alasan dipilihnya ember sebagai media kolam lele dikarenakan biayanya lebih murah, sehingga warga desa menambah media kolam tanpa terbebani dengan biayanya.

Pelaksanaan dimulai dengan menyiapkan ember, bibit lele, bibit kangkung, pupuk untuk kolam lele agar hasil maksimal dan juga efisien

perawatannya. Pupuk EM4 ditebar terlebih dulu bersama gula merah ke dalam ember semalaman, dan menyiapkan pupuk EM4 di dalam botol yang terisi air. Keesokan harinya pupuk yang sudah semalaman ditebar, ditaruh di ember, serta di isi air yang nantinya ember berfungsi sebagai kolam lele. Kemudian ditambahkan pupuk yang ada di botol dan dicampur merata, dan air pupuk didiamkan sehari untuk fermentasi, selanjutnya bibit lele dimasukkan ke dalam ember (Gambar 3).

Pada saat pelaksanaan, bibit lele diambil dari sungai desa, proses pengambilan bibit ini dilakukan bersama-sama dengan warga sekitar. Bibit lele dipilih yang sudah berusia dua minggu.

Di atas ember diberi bibit sayur kangkung Bangkok yang tahan dengan media air, yang mana bibit tersebut dimasukkan ke dalam gelas plastik yang diberi arang dan kapas. Setelah gelas plastik seluruhnya sudah terisi, ditaruh dan diikat dibagian atas ember. Ada delapan gelas plastik per embarnya yang ditutupi oleh kasa.

Dikarenakan lahan masih ada dan tutup ember tidak terpakai, dimanfaatkan untuk



Gambar 2. Pengambilan Bibit Lele di Sungai

C. Sosialisasi

Pengolahan potensi lokal yang ada perlu disertai dengan adanya sosialisasi bagaimana mempertahankan potensi lokal tersebut untuk tetap hidup dan berkembang menjadi produk UMKM yang dapat meningkatkan taraf hidup warga desa. Sosialisai dilakukan tim pengabdian sebanyak dua kali kepada ibu-ibu PKK Desa Bangeran, yang juga dihadiri oleh Lurah dan Ketua RT [11]. Kegiatan sosialisasi tersebut sebagai berikut:

1. Strategi program kemitraan budidaya lele dan kangkung Desa Bangeran, Mojokerto.

menanam kangkung aquaponik agar semakin banyak tanaman yang bisa tumbuh untuk dijual sebagai produk UMKM dan menjadi tambahan bahan pangan juga pemasukan ekonomi warga desa. Hasilnya bibit kangkung bisa tumbuh selama tiga hari dan masa panen sayur kangkung satu bulan, sedangkan untuk lele bisa dipanen satu sampai dua bulan dengan ukuran 20 cm (Gambar 3).



Gambar 3. Proses Pemupukan Lele dan Budidaya Lele serta Kangkung Aquaponik

Menedukasi bagaimana mengolah lele menjadi berbagai macam olahan lezat, seperti *nugget frozen*, lele kemasan yang bisa dikonsumsi selama beberapa hari, bagaimana cara memasarkan sayuran dan lele ke luar desa, bagaimana menawarkan produk sayuran dan lele ke restoran atau warung yang menjual lele sehingga menjadi mitra, bagaimana menjual lele dalam bentuk kiloan, bagaimana mempertahankan budidaya lele dikarenakan lele mempunyai khasiat protein tinggi yang setara dengan salmon atau tuna tetapi dengan harga yang lebih murah [10].

2. Strategi program kemitraan budidaya lele dan kangkung Desa Bangeran, Mojokerto.

Mendukung bagaimana mengolah lele menjadi berbagai macam olahan lezat, seperti *nugget frozen*, lele kemasan yang dapat dikonsumsi selama beberapa hari (Gambar 4), bagaimana cara memasarkan sayuran dan lele ke luar desa, bagaimana menawarkan produk sayuran dan lele ke restoran atau warung yang menjual lele sehingga menjadi mitra, bagaimana menjual lele dalam bentuk kiloan, bagaimana mempertahankan budidaya lele dikarenakan lele mempunyai khasiat protein tinggi yang setara dengan salmon atau tuna tetapi dengan harga yang lebih murah [10].

3. Pembangunan infrastruktur IT melalui *market place* untuk penunjang pemasaran sayuran dan budidaya lele.

Mendukung yaitu bagaimana memasarkan sayuran dan lele melalui *market place*. *Market place* ini terdiri dari Shopee, Tokopedia, Lazada, Tiktok, dan lain-lain. Langkah-langkah yang diperlukan untuk mengiklankan melalui *market place*, media

sosial (Gambar 5). Sebagian warga desa memiliki gawai yang dapat dimanfaatkan untuk berjualan. Pengemasan produk olahan dalam bentuk kemasan yang menarik dan tersegel rapi sehingga hasil tetap bermutu.

Media sosial mempunyai beberapa karakter yang cocok untuk media promosi dikarenakan adanya partisipasi dari pengguna. Partisipasi ini dapat berupa umpan balik pada produk yang telah dibeli. Umpan balik yang positif dapat dibaca dan diberi komentar oleh pengguna lainnya. Hal ini tentu saja menjadi tantangan tersendiri bagi pelaku usaha untuk memberikan layanan yang baik melalui media sosial [12].

Pasar *online* atau lebih dikenal dengan *market place* yaitu masyarakat berbelanja melalui gawai tanpa harus ke toko. Belanja *online* merupakan kegiatan transaksi pembelian dan penjualan produk maupun jasa secara langsung di internet melalui *market place* yang tersedia, pelanggan dapat melihat deskripsi, spesifikasi, dan kualitas produk pada laman produk yang ditampilkan di *market place* [13].



Gambar 4. Sosialisasi Mengolah Sayuran dan Lele



Gambar 5. Sosialisasi Pemasaran Produk

3. Tahap Pasca Kegiatan

Tahap perawatan, pemeliharaan sayur pakcoy, krai, kangkung, dan lele agar terus tumbuh dan berkembang biak sehingga dapat dipasarkan menjadi produk UMKM desa, serta menambah pendapatan warga desa.

A. Perawatan Tanaman

Tanaman harus disiram tiga hari sekali. Waktu panen pakcoy selama empat bulan sedangkan krai dua sampai tiga bulan.

B. Perawatan Lele

Ember lele setiap dua hari sekali dilakukan penggantian air, kemudian diulangi lagi pemupukan menggunakan EM4 yang telah diiamkan semalam sebelumnya atau sudah difermentasi. Ember kolam lele sebelum pembibitan telah dilubangi dan diberi keran untuk memudahkan penggantian, pengurasan, dan pengisian air. Lele diberi makan tiga kali dalam sehari secukupnya jangan terlalu banyak karena kelebihan makanan dapat menyebabkan air dalam ember menjadi keruh yang dapat menimbulkan jamur di tubuh lele, jamur biasanya berbentuk bintik putih, jika terdapat jamur pada lele maka lele tidak dapat bertahan hidup dan mati, sehingga kebersihan air pada ember harus selalu dijaga. Sayur kangkung hanya perlu didiamkan saja tanpa dilepas sampai masa panen. Penempatan di lahan PKK Desa Bangeran agar dapat dirawat dengan baik.

VI. KESIMPULAN

Program kerja pemuliaan tanaman telah berhasil dilaksanakan. Pemuliaan tanaman pada lahan desa dengan menanam kembali sayuran pakcoy dan krai yang ditanam di *polybag* serta kangkung aquaponik telah tumbuh, selanjutnya dilakukan pemeliharaan dan perawatan oleh warga. Edukasi pemeliharaan dan perawatan sayuran juga lele telah diberikan kepada warga sehingga ke depannya warga dapat memenuhi kebutuhan pangan apapun musimnya dan mendapat tambahan penghasilan dengan menjual sayuran maupun lele sebagai produk UMKM Desa.

VII. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Dalam pelaksanaannya, tim KKN tematik Desa Bangeran Mojokerto telah berusaha mengupayakan semaksimal mungkin program kerja tersebut dapat diterima dan dipahami oleh warga, serta dapat menjadi penghasilan tambahan bagi warga desa. Proses pelaksanaan program kerja yang telah dikerjakan, tim KKN tematik Desa Bangeran Mojokerto menemukan beberapa faktor, yaitu: 1) Faktor pendukung: keterbukaan dan penerimaan warga desa terhadap program kerja, antusias warga yang ingin ikut ambil bagian dalam proses pelaksanaan program kerja, masih adanya lahan yang dapat dipakai untuk budidaya lele, 2) Faktor penghambat: keterbatasan waktu kuliah kerja nyata sehingga perlu memaksimalkan proses pelaksanaan, dan 3) Faktor lain-lain: tidak hanya bertujuan untuk mengoptimalkan potensi lokal guna menghasilkan produk UMKM, tetapi juga sebagai bentuk kepedulian kemanusiaan dan pengabdian kepada masyarakat. Diharapkan program kerja yang telah berjalan dengan baik diharapkan mampu membawa dampak positif dan memberikan manfaat yang berarti bagi warga di Desa Bangeran Mojokerto.

VIII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiharto, A., Hartoyo, H., dan Muflikhati, I. 2016. Strategi Nafkah dan Kesejahteraan Keluarga Pada Keluarga Petani Tadah Hujan. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 9(1):33-42.
- [2] Dipertan Pangan. 2022. Budidaya Tanaman Dalam Pot, Polybag dan Verticulture Menguntungkan. Diakses pada Januari 2023. <https://dinpertanpangan.demakkab.go.id/?p=3976>.
- [3] Andayani, N dan Mariyati, D. 2019. Membuat Media Tanam Dalam Polybag. Diakses pada Januari 2023. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/79951/Membuat-Media-Tanam-Dalam-Polybag/>.

- [4] Habibullah, B., Mutmainnah, E., dan Romzi, R. 2020. Studi Kelayakan Usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo Di Kelurahan Kandang Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu. *Jurnal AGRIBIS*, 13(2):1537-1546.
- [5] Mulyadi, M dan Indriati, K. 2021. Pendampingan Pengolahan Lele Menjadi Abon Lele Tanpa Minyak di Desa Sampora, Tangerang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Charitas*, 1(1):27-32.
- [6] Mojiono, M., Qomariah, N., dan Riana, F. 2020. Diseminasi Teknik Budikdamber Lele untuk Produksi Pangan Skala Rumah Tangga Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4):917-926.
- [7] Fernandez, B. 2020. Teknik Aquaponik (Sayur Kangkung). *Penyuluh Pertanian Ahli Madya Bpp Gonzalu Larantuka*. Diakses pada Januari 2023.
<http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/95100/Teknik-Aquaponik-Sayur-Kangkung/>.
- [8] Peraturan Perundang-undangan. 2019. Undang-undang No 22 Tahun 2019. Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan. Jakarta. 72 Halaman.
- [9] Hayati, P.K.D. 2018. Analisis Rancangan Dalam Pemuliaan Tanaman: Penerapan Statistika Dalam Penelitian Pemuliaan Tanaman. *Andalas University Press*. Padang.
- [10] Jatnika, D., Sumantadinata, K., dan Pandjaitan, N.H. 2014. Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp.*) di Lahan Kering di Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 9(1):96-105.
- [11] Amanah, S. 2010. Peran Komunikasi Pembangunan dalam Pemberdayaan Masyarakat Pesisir. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 8(1):1-19.
- [12] Sholeh, M., Triyono, J., dan Rachmawati Y. 2020. Pendampingan Kelompok Informasi Masyarakat Dengan Memanfaatkan Marketplace Sebagai Media Pemasaran. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2):158-164.
- [13] Cesariana, C., Juliansyah, F., dan Fitriyani, R. 2022. Model Keputusan Pembelian Melalui Kepuasan Konsumen Pada Marketplace: Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan (Literature Review Manajemen Pemasaran). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1):211-224.

IX. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lurah Desa dan warga Dusun Garung, Desa Bangeran, serta seluruh pihak yang telah memberikan kesempatan, membimbing, memberikan saran dan bantuan kepada tim KKN tematik Desa Bangeran Mojokerto untuk melaksanakan Kuliah Kerja Nyata.

