



**Penerapan Agroteknologi Terintegrasi Guna
Mewujudkan Desa Wisata Menarik pada Masa Pandemi COVID-19
di Kecamatan Tanjung Jabung Barat**

Dede Martino¹, Ardiyaningsih Puji Lestari^{1*}, Linda Handayani², Dawam Suprayogi³, dan Rustan Rustan²

¹Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi Indonesia

²Program Studi Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi Indonesia

³Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi Indonesia

*naning_unja@yahoo.com

Abstrak: Wabah COVID-19 yang terjadi di Wuhan China pada akhir 2019 telah menjadi pandemi di seluruh dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Kondisi pandemi ini mengakibatkan jumlah kunjungan wisata menurun drastis akibat larangan keluar masuk beberapa daerah termasuk wisata alam Kopi Liberika di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Kegiatan pengabdian ini mencoba membantu masyarakat menghidupkan sektor pariwisata tersebut dengan menerapkan beberapa teknologi terintegrasi supaya wisata alam ini menarik dan menarik minat banyak pengunjung. Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Sadar Wisata Sukarejo Kelurahan Mekar Jaya Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama kurang lebih 5 bulan mulai dari Mei sampai November 2021. Metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Kegiatan yang dilakukan yaitu pembimbingan terkait pembenihan kembang, penerapan teknologi BPPC, dan juga penerapan hidroponik. Meskipun kondisi masih sangat rawan dengan COVID-19, tim masih terus berupaya optimal dalam mendampingi masyarakat baik secara daring ataupun luring. Hasil pengabdian ini yaitu terbentuknya taman bunga yang menjadi daya tarik pengunjung, pupuk cair dari limbah sampah organik, dan sayuran hidroponik. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan daya tarik wisata alam Kopi Liberika Tanjung Jabung Barat dan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah menjadi pupuk cair dengan teknologi BPPC, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan hidroponik.

Kata kunci: Agroteknologi; Desa; Wisata

Abstract: The COVID-19 outbreak in Wuhan, China, at the end of 2019 has become a worldwide pandemic, and Indonesia is no exception. As a result, various sectors of human life are experiencing serious impacts, especially UMKM in the tourism sector. The tourism industry depends on its growth on physical tourist visits. This pandemic has resulted in the number of tourist visits dropping drastically due to the prohibition on going in and out of several regions. In Tanjung Jabung Barat Regency, there is Liberika Coffee nature tourism which local people and immigrants often visit. Based on interviews with administrators, since COVID-19, the number of visitors has been very small and can be counted on the fingers. Therefore, the team will try to revive the tourism sector by implementing several integrated technologies so that this natural tourism can attract and attract many visitors. Service activities are carried out for approximately five months, from May to November 2021. The team has assisted the community regarding flower seeding, the application of BPPC technology, and also the application of hydroponics. The community is very enthusiastic about the application of this technology. Even though conditions are still very vulnerable to COVID-19, the team continues to strive optimally to



assist the community both online and offline. This activity has been visited by the LPPM UNJA and received appreciation.

Keywords: *Agrotechnology; Village; Tourism*

© 2022 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 25 Januari 2022

Accepted: 21 April 2022

Published: 9 Mei 2022

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4863>

How to cite: Martino, D., Lestari, A. P., Handayani, L., Suprayogi, D., & Rustan, R. (2022). Penerapan agroteknologi terintegrasi guna mewujudkan desa wisata menarik pada masa pandemi covid-19 di kecamatan tanjung jabung barat. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 307-316.

PENDAHULUAN

Wabah COVID-19 yang terjadi di Wuhan-China pada akhir 2019 telah menjadi pandemi di seluruh dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Pandemi COVID-19 telah melanda Indonesia sejak kuartal pertama tahun 2020. Beberapa provinsi dan kota menerapkan pembatasan akses keluar masukarganya. Hal ini bertujuan untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19. Akibatnya, berbagai sektor kehidupan manusia mengalami dampak yang serius. Beberapa sektor yang paling tertekan akibat wabah COVID-19 di antaranya yaitu rumah tangga dan UMKM (Thaha, 2020). Sektor rumah tangga mengalami penurunan pendapatan akibat pengurangan aktivitas di luar rumah sehingga daya beli masyarakat juga menurun. Penurunan daya beli masyarakat dan pembatasan akses keluar masuk ini memberikan dampak kepada pelaku UMKM, terutama UMKM di bidang pariwisata (Pratiwi, 2020).

Industri pariwisata menggantungkan pertumbuhannya pada kunjungan wisatawan secara fisik. Kondisi pandemi ini mengakibatkan jumlah kunjungan wisata menurun akibat larangan keluar masuk beberapa daerah. Hal ini semakin memperparah kondisi pariwisata. Salah satu UMKM Pariwisata yang terdampak di Provinsi Jambi adalah Ekowisata Sukorejo yang

mengelola kopi liberika di Kelurahan Mekar Jaya, Kecamatan Betara, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, dapat dilihat pada gambar 1. Luas area perkebunan kopi di Kecamatan Betara adalah 1.492 ha dengan produksi 594 ton selama tahun 2019. Kecamatan Betara terdiri dari dua belas desa/kelurahan dengan wilayah perkebunan kopi terluas adalah Kelurahan Mekar Jaya dengan luas 399 Ha (Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2019).

Di Kelurahan Mekar Jaya, banyak masyarakat yang membudidayakan kopi. Kopi liberika yang dibudidayakan di Kelurahan Mekar Jaya yaitu Kopi Liberika Tungkal Komposit (LIBTUKOM). Kopi tersebut merupakan tanaman kopi yang berasal dari Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan telah ditetapkan sebagai varietas bina melalui Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 4968/Kpts/SR.120/12/2013 tanggal 6 Desember 2013 (Minsyah, 2016).

Pengelolaan kopi di Kelurahan Mekar Jaya telah dilaksanakan dengan baik. Kopi yang khas ini dikelola mulai dari proses penanaman hingga siap dinikmati konsumen dengan konsep ekowisata. Di Kelurahan Mekar Jaya terkenal ada wisata alam Kampoeng Liberika. Terdapat delapan spot wisata yang terintegrasi di kawasan wisata kopi liberika tersebut. Salah satu konsep yang

ditawarkan untuk menikmati ekowisata ini yaitu dengan bersepeda mengunjungi delapan *spot* wisata yang telah berkembang. *Spot* wisata tersebut terdiri dari: Gerai UMKM Mekar Jaya, Pembibitan Kopi Liberika Murdiyanto, Pengolahan Pasca Panen ‘Omah Kopi’ – Sido Muncul, Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen Paristo, Pengolahan Pasca Panen Sri Utomo III, Pengolahan Pasca Panen Kopi Luwak ‘Luwak Kembar Alami’ Pak Supadi, Galery Seni Syauqi Art, dan Budidaya Bonsai ‘Tambi Trubus’. Berikut dokumentasi wisata Kampoeng Liberika di Kelurahan Mekar Jaya tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Wisata Kampoeng Liberika di Kelurahan Mekar Jaya

Konsep ekowisata ini telah lengkap dan diupayakan menjadi objek wisata yang digemari. Namun berdasarkan hasil survei dan diskusi dengan masyarakat setempat, kondisi ini mengalami penurunan drastis akibat dampak pandemi COVID-19. Kunjungan wisata di Ekowisata Sukorejo menurun akibat beberapa pembatasan yang diberlakukan. Sebelum terjadinya pandemi, rata-rata pengunjung di ekowisata berkisar antara 400-450 orang setiap bulan. Akan tetapi, selama terjadinya pandemi, jumlah kunjungan sangat berkurang. Berdasarkan wawancara yang tim lakukan dengan pengelola wisata kopi liberika, ada lima pengunjung tiap hari saja sudah sangat beruntung sekali. Berkurangnya pengunjung ini berdampak pada berkurangnya *income*

Ekowisata Sukorejo. Kondisi ini juga memengaruhi pemasukan pengelola juga masyarakat pemilik perkebunan kopi yang menyediakan kopi bagi Ekowisata Sukorejo. Kegiatan survei dan diskusi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Kegiatan Survey dan Diskusi Awal dengan Masyarakat

Di sisi lain, dalam kondisi pandemi ini, masyarakat juga mengalami tekanan situasi yang dapat berdampak negatif secara psikologis (Agung, 2020). Masyarakat jenuh dengan kondisi yang dialami dan sejatinya juga memerlukan relaksasi berupa wisata. Akan tetapi, masyarakat tentunya membutuhkan rasa aman dan nyaman untuk berwisata di tengah pandemi (Septemuryantoro, 2021). Kondisi ini mengharuskan pelaku wisata untuk menyediakan fasilitas pendukung protokol kesehatan. Hal ini dibutuhkan selain untuk memberikan rasa aman dan nyaman juga untuk memperoleh izin menyelenggarakan aktivitas wisata di tengah pandemi dari pemerintah. Selain itu, pemerintah juga mengharapkan kontribusi masyarakat untuk turut menggerakkan roda perekonomian di masa pandemi ini dengan tetap mematuhi protokol kesehatan.

Perlu adanya upaya untuk membuat masyarakat kembali tertarik berwisata di Ekowisata Sukorejo. Salah satu langkah yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan agroteknologi secara terintegrasi. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, ekowisata ini memiliki delapan *spot* wisata yang menjadi daya

tarik bagi wisatawan. Meskipun demikian, daya Tarik utama ekowisata ini adalah kopi liberika. Hal ini membuat ekowisata ini memiliki pelanggan yang khusus yaitu para pecinta kopi. Dalam upaya peningkatan daya tarik wisata, ekowisata ini perlu dikembangkan untuk menarik minat wisatawan yang lebih luas. Upaya untuk membuat ekowisata ini lebih indah secara penampilan menjadi penting dilakukan.

Salah satu upaya untuk membuat penampilan ekowisata ini menjadi lebih indah yaitu dengan membangun taman bunga seluas 2 kali 10 meter. Taman bunga yang dibangun dapat berisi berbagai macam bunga berwarna-warni yang membuat suasana menjadi lebih indah dan menarik. Taman bunga ini dapat menjadi daya tarik tersendiri karena dapat digunakan sebagai salah satu *spot* foto pada area ekowisata. Selain taman bunga, juga akan dikembangkan penanaman sayuran dengan sistem hidroponik. Tanaman yang dikembangkan dengan Teknologi hidroponik dapat digunakan sebagai bahan baku pendukung kuliner yang disediakan di ekowisata. Selain itu, dapat pula dipanen dan dibawa pulang oleh pengunjung.

Pengembangan taman bunga dan sayuran hidroponik tentunya membutuhkan perawatan dan pemupukan. Untuk memenuhi keperluan ini, diterapkan teknologi tepat guna bioreaktor pembangkit pupuk cair (BPPC). Teknologi ini dapat digunakan untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk cair yang dapat digunakan untuk merawat tanaman (Ikhsan, 2017). Penerapan teknologi ini tentu saja juga berkontribusi pada pengurangan sampah organik di area ekowisata. Penerapan agroteknologi secara terintegrasi dan beberapa upaya lain yang dilakukan tersebut diharapkan dapat menghidupkan kembali sektor wisata di Kelurahan Mekar Jaya,

Kecamatan Betara di saat pandemi COVID-19 atau bahkan untuk setelahnya juga.

Objek wisata Kopi Liberika di Kecamatan Betara kabupaten Tanjung Jabung Timur sudah berdiri sejak tahun 2008. Masa tersulit yang pernah dihadapi oleh pengelola memang saat menghadapi pandemi COVID-19 ini. Persoalan utama yang dihadapi oleh pengelola objek wisata ini adalah sulitnya untuk bangkit di saat masa *lockdown* tidak diberlakukan lagi. Masyarakat masih belum kembali ramai untuk berwisata di objek wisata.

Persoalan kedua adalah, memang objek wisata telah lengkap memiliki berbagai objek wisata kopi, mulai dari *display* pasca panen, pasca *roasting*, hingga ada kedai Café yang sangat bagus dan nyaman, namun hanya stau yang kurang objek wisata ini yaitu “kurang indah” dan terkesan hanya untuk pecinta kopi saja. Butuh strategi untuk memperindah desa wisata ini sehingga bisa menarik minat wisatawan untuk berkunjung.

Pendampingan terhadap masyarakat khususnya pengelola wisata kopi liberika harus segera dilaksanakan sehingga sektor pariwisata yang secara tidak langsung menopang perekonomian bisa bangkit kembali. Langkah ini juga dilakukan untuk kembali menjual ikon yang telah menjadi ciri khas daerah ini yaitu Kopi Liberika. Langkah-langkah kongkrit dan dilengkapi dengan penerapan teknologi yang terintegrasi diyakini dapat mengurai satu persatu masalah yang dihadapi oleh masyarakat khususnya pengelola objek wisata Kopi Liberika.

Tahap awal yang akan dilakukan sebagai solusi untuk menghidupkan kembali sektor wisata di Kecamatan Betara adalah membuat taman bunga berwarna warni di beberapa area lokasi wisata. Aneka warna dari bunga ini akan memperindah lokasi wisata bahkan bisa menjadi ikon yang menarik minat

masyarakat. Adanya taman bunga ini tentu akan mempercantik wisata Kopi Liberika. Selain bunga, maka akan ada pula teknologi hidroponik yang juga akan menjadi sudut-sudut menarik.

Teknologi hidroponik ini sedang digandrungi oleh masyarakat juga karena perawatannya yang tidak terlalu sulit dan dapat menghasilkan sayuran yang sehat dan segar. Teknologi ini akan ditempatkan juga di beberapa sisi, khususnya di sekitar Kafe, sehingga jika ada pengunjung yang memesan makanan dan menggunakan aneka sayur, pengunjung bisa memetik langsung sayuran segar tersebut. Selain itu, teknologi hidroponik ini juga akan menjadi wisata agro melengkapi wisata kopi yang telah ada. Jika pengunjung ingin membeli dan dibawa pulang, mereka dapat memetik sendiri sayuran dan sehat tersebut. Tentu ini menjadi salah satu hal yang menarik untuk dinikmati oleh pengunjung tempat wisata.

Guna mempertahankan keindahan bunga dan tanaman hidroponik di objek wisata kopi Liberika ini, ada beberapa teknologi yang akan diterapkan yaitu teknologi Bioreaktor Penghasil Pupuk Cair (BPPC) (Lestari, Riduan, & Martino, 2020). Mesin BPPC adalah mesin kompos yang menjalankan dua macam metode pengomposan yaitu pengomposan *aerob* dan *anaerob*, alat ini mempergunakan lalat serdadu sebagai pencacah bahan organik, dan menggunakan jamur serta bakteri sebagai pengurai hingga menghasilkan cairan organik. Peralatan menyeleksi mikrobia tahan suhu tinggi di lapisan atas dan mikrobia bersuhu rendah di lapisan terbawah. Selain itu juga terdapat mikroba pelunak tulang untuk menguraikan tulang agar melapuk dengan cepat. Pupuk cair yang dihasilkan teknologi BPPC adalah 100% cairan organik.

Pupuk cair organik yang dapat digunakan untuk merawat tanaman

bunga dan juga sebagai pupuk cair untuk tanaman hidroponik. Mesin ini telah menghantarkan penemunya, Dede Martino, mendapatkan penghargaan Kalpataru dari Dinas Lingkungan Hidup provinsi Jambi tahun 2012 dan juga mendapatkan beberapa penghargaan lainnya karena kemutakhiran teknologi ini. Artinya, teknologi ini benar-benar diakui kemutakhirannya dan kontribusinya untuk lingkungan. Secara umum, tim akan berusaha bersama-sama masyarakat pengelola desa wisata untuk membangkitkan kembali sektor pariwisata di Kelurahan Mekar Jaya Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Diharapkan, solusi ini bisa menjadi awal baru perbaikan ekonomi masyarakat yang sebelumnya telah menurun tajam akibat pandemi COVID-19.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini berlangsung selama 5 bulan dari bulan Mei sampai November 2021. Kegiatan tersebut dilaksanakan di dua tempat, pertama di Workshop Teknomartino di Lorong Bersama Kecamatan Alam Barajo. Tempat pertama merupakan lokasi untuk pembuatan teknologi yang akan diterapkan ke masyarakat. Lokasi kedua yang akan digunakan untuk kegiatan pengabdian ini adalah di Lokasi Wisata Kopi Liberika di Kelurahan Mekarjaya Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi.

Metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Pendekatan PRA ini serangkaian kegiatan yang memungkinkan suatu komunitas/masyarakat dapat mengamati, mengkaji, saling bertukar pendapat, meningkatkan pengetahuan, dan menganalisis tentang kondisi dan aspek-aspek kehidupan yang ada di wilayahnya agar masyarakat tersebut dapat membuai sebuah perencanaan dan

aktivitas pembaharuan yang lebih baik dan dilakukan oleh masyarakat secara bersama-sama (Irawan, 2020). Penerapan metode ini dimungkinkan bisa memotivasi masyarakat untuk kembali bangkit dan mengembangkan potensi wisata selanjutnya bisa mengajak masyarakat lainnya untuk bersama-sama mengembangkan desa wisata yang telah sama-sama dibangun.

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Sadar Wisata Sukarejo Kelurahan Mekar Jaya Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Ada beberapa pertimbangan tim dalam memilih tim ini sebagai mitra pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, pertama, kelompok ini mau untuk diajak bekerja keras untuk maju, selanjutnya, kelompok ini sesungguhnya sudah memiliki potensi kepemimpinan, manajerial, dan sangat kreatif sekali. Artinya, kelompok ini memiliki keinginan dan komitmen untuk maju dan bisa memajukan masyarakat sekitar.

Pada tahap awal, tim akan melakukan sosialisasi ke kelompok tersebut mengenai apa yang akan dilakukan dan juga apa-apa saja yang harus masyarakat siapkan. Selain itu, tim juga akan memaparkan tujuan utama kegiatan pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Tujuannya adalah supaya masyarakat dan tim kembali memahami bahwa pelaksanaan kegiatan ini memiliki tujuan yang harus dicapai sebagai standar keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat.

Saat ini, tim telah melakukan pengabdian baik secara virtual ataupun secara langsung ke lokasi pengabdian. Pertama, tim telah melakukan sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat. Tim memaparkan tujuan yang harus dicapai pada kegiatan pengabdian, memperkenalkan peralatan yang akan dikenalkan ke masyarakat, dan juga menyiapkan personil. Pada kegiatan pengabdian ini, ada 4 kegiatan yang

akan kami sampaikan ke masyarakat, pertama adalah membuat kebun bunga, yang kedua membangun instalasi hidroponik, ketiga memperkenalkan mesin pembuat pupuk cair, yang keempat adalah mengkampanyekan wisata sehat dikala musim pandemic COVID -19.

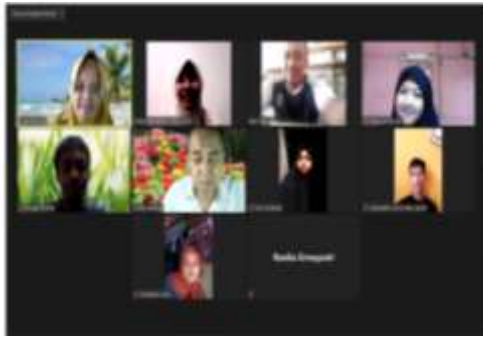
Pada masa pandemi COVID-19 ini, masyarakat memang harus benar-benar kreatif untuk tetap membuat perekonomian di keluarga tetap berjalan sesuai yang dibutuhkan. Ada banyak capaian yang akan diperoleh jika objek wisata ini dapat dikembangkan dan disemarakkan kembali, diantaranya, meningkatnya penghasilan masyarakat sekitar, kedua, dikenalnya ikon wisata kopi yang penuh keindahan. Tentu saja, hal ini sangat membantu pemerintah juga dalam mempertahankan perekonomian di masa pandemi COVID-19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Kegiatan PkM

Sebelum melakukan kegiatan pengabdian masyarakat, tim melakukan sosialisasi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan, seperti ditunjukkan pada gambar 3. Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman mengenai tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat. Salah satu yang menunjang keberhasilan kegiatan pengabdian tentu saja masyarakat yang memahami apa tujuan dari kegiatan pengabdian.

Selain tujuan dari kegiatan pengabdian, tim juga memaparkan tentang teknologi yang akan diterapkan di Ekowisata Sukarejo. Pada kegiatan pengabdian ini, ada beberapa teknologi dan aktivitas yang akan dilakukan, yaitu penanaman bunga di taman Sukarejo, penerapan teknologi BPPC, penerapan teknologi Hidroponik, dan juga kampanye tentang wisata sehat di kala pandemi. Berikut dokumentasi sosialisasi PkM tertera pada Gambar 3.



Gambar 3 Sosialisasi PkM

Saat pelaksanaan sosialisasi, tim membagi peserta menjadi 3 bagian, yaitu tim yang fokus pada pengembangan tanaman bunga, tim yang fokus pada penggunaan Teknologi BPPC, dan tim yang fokus pada penerapan teknologi hidroponik. Saat pelaksanaan sosialisasi, masyarakat sangat antusias. Ada banyak pertanyaan muncul dari mereka dan bahkan pembicaraan berlanjut pada arah masa depan ekowisata sukarejo. Banyak ide-ide yang muncul saat diskusi bersama masyarakat.

Persiapan Peralatan PkM

Teknologi yang akan diterapkan dalam pengabdian ini adalah teknik penanaman kembang di taman, teknologi BPPC, teknologi hidroponik, dan juga kampanye wisata sehat di kala pandemi. Kampanye wisata sehat ini berupa penempelan spanduk-spanduk mini sehingga masyarakat tetap waspada pada penyebaran virus corona. Berikut dokumentasi proses menghasilkan benih dari bunga secara manual tertera pada Gambar 4.



Gambar 4 Proses Menghasilkan Benih dari Bunga Secara Manual

Daerah Tanjung Jabung Barat, lokasi daerah pengabdian kami berada, memang berbeda dengan daerah lainnya. Daerah ini memiliki tanah yang khusus, karakter tanahnya asam karena daerah ini didominasi dengan gambut. Tentu saja, tidak semua tanaman cocok dengan daerah ini. Oleh sebab itu, awalnya kami ingin membeli benih bunga siap pakai yang dijual di pasaran. Selain lebih praktis, juga lebih hemat. Setelah diskusi, tim mengkhawatirkan tanaman tersebut tidak cocok dengan lokasi daerah setempat karena tanahnya yang asam, oleh sebab itu tim melakukan identifikasi jenis bunga yang cocok ditanam di daerah tersebut seperti pada gambar 4.

Setelah melakukan identifikasi, tim menemukan jenis kembang matahari adalah salah satu kembang yang cocok di tanam di daerah tersebut. Tim melakukan pencarian bunga matahari dengan aneka warna, dan kemudian melakukan pengeringan pada benih benih bunga seperti ditunjukkan pada Gambar 5. Benih tersebut ada yang dikeringkan dengan mesin sangrai ada pula yang dikeringkan secara manual.



Gambar 5 Proses Pengeringan Benih

Selain kembang, teknologi lainnya adalah Teknologi BPPC seperti ditunjukkan pada Gambar 6. Teknologi ini adalah teknologi yang digunakan untuk mengolah sampah organik dan juga pupuk organik. Teknologi ini berupa silinder dari drum plastik. Teknologi ini mampu mengolah hingga 200 liter pupuk cair.



Gambar 6 Proses Pembuatan Teknologi BPPC

Selain itu, teknologi lainnya yang dibuat adalah teknologi hidroponik. Teknologi hidroponik yang digunakan pada kegiatan ini adalah hidroponik sistem DFT (Wibowo, 2020). Teknologi ini memungkinkan untuk digunakan meskipun tidak menggunakan listrik. Ada 75 lubang tanam hidroponik dan jika telah masuk panen, maka akan ada sekitar 15 kilo sayuran yang akan diperoleh.

Pelaksanaan Kegiatan PkM

Kegiatan pelaksanaan dilakukan secara langsung tatap muka ke masyarakat. Fokus kegiatan pada *workshop* ini adalah pada penerapan langsung benih yang telah disemai dan juga penerapan Teknologi Hidroponik.

Benih yang akan ditanam ini, memang sudah siap untuk ditanam. Namun pada pelaksanaannya tim juga menjelaskan mengenai teknik melakukan pembenihan hingga tanamannya siap untuk ditanam mulai dari memilih tanaman yang cocok dijadikan benih, proses pengeringan yang tepat, hingga cara menyimpan benih agar benihnya dapat tumbuh dengan optimal. Selain itu, memang sesungguhnya benih itu dapat pula tumbuh secara langsung saat dibuang ke lokasi tanam, tapi berdasarkan hasil diskusi, tim tetap mengajarkan cara menanam benih berdasarkan prosedur ilmiah, hal ini dilakukan dengan tujuan

supaya masyarakat mengerti betul teknik yang harus dilakukan untuk menanam dan ini berlaku untuk kebanyakan jenis tanaman berbiji.

Selanjutnya teknologi yang harus diterapkan adalah teknologi BPPC. Penerapan teknologi pupuk cair ini awalnya memang diharapkan bisa dipergunakan untuk pupuk hidroponik. Pupuk cair ini juga bisa digunakan untuk pupuk kembang dan pupuk tanaman lainnya. Karena memang profesi warga setempat juga sebagai petani, maka pupuk juga memungkinkan dipakai masyarakat setempat untuk tanaman di kebun mereka. Lebih jauh lagi, teknologi ini juga memungkinkan untuk menghasilkan pupuk organik cair dengan jumlah banyak dan bisa dijual ke pasaran. Tentu, ini menjadi suatu yang sangat prospek di masa mendatang. Proses pendampingan pengelolaan limbah cair organik dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8.



Gambar 7 Pendampingan Mahasiswa dalam Pengelolaan Limbah Organik Menjadi Limbah Cair



Gambar 8 Kegiatan PkM dalam Mengembangkan Hidroponik

Workshop selanjutnya yang diadakan adalah pembuatan hidroponik. Hidroponik ini ditujukan untuk *men-support* desa wisata di Betara. Kehadiran hidroponik ini menambah varian jenis wisata yang bisa dinikmati oleh pengunjung. Proses sosialisasi untuk hidroponik telah dilaksanakan. Tim memaparkan tentang proses pembuatan, penggunaan, dan pemeliharaan alat hidroponik. Masyarakat yang menjadi mitra sangat antusias untuk hadir dan mempelajari hidroponik. Hidroponik sesungguhnya bukan hal baru untuk mereka, mereka sudah sering lihat di media sosial dan dari cerita-cerita orang lain. Namun, memang belum pernah melakukannya secara langsung. Oleh sebab itu, masyarakat sangat antusias dengan pelatihan hidroponik. Pendampingan pengembangan hidroponik ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 9 Tim Pelaksana Bersama Tim Pemonev

Kegiatan PkM ini dimonitoring oleh tim pengabdian. Ada beberapa masalah yang sempat terjadi, diantaranya adalah rusaknya pompa hidroponik karena terjatuh. Hal ini bertujuan untuk supaya masyarakat bisa memanfaatkan teknologi tersebut.

Kegiatan pengabdian ini juga telah dimonitoring oleh tim monev LPPM Unja, dapat dilihat pada gambar 9. Tim monev sangat mengapresiasi kegiatan pengabdian di lokasi, yaitu di Betara. Teknologi yang diberikan, memang dibutuhkan masyarakat, bahkan tidak

hanya untuk menunjang pariwisata, namun juga untuk kegiatan pertanian di sekitar lokasi. Selain itu, tim juga melakukan penyelesaian pada luaran-luaran yang harus tim capai. Mulai dari pemutakhiran produk, publikasi media massa, mengikuti seminar.

SIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat sejauh ini telah berhasil menerapkan beberapa teknologi guna mengembangkan desa wisata di daerah Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Kecamatan Betara telah terlaksana dengan baik dan memberikan pemahaman dalam penggunaan TTG serta program pengabdian ini telah menghasilkan produk Teknologi BPPC, Hidroponik, dan taman bunga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I. M. (2020). Memahami pandemi covid-19 dalam perspektif psikologi sosial. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 1(2), 68–84.
- Ikhsan, Z. (2017). Pemanfaatan limbah sebagai sumber nutrisi selada hidroponik. *selodang mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 3(2).
- Irawan, E. (2020). *Model pengabdian berbasis kompetisi*. Zahir Publishing.
- Kabupaten Tanjung Jabung Barat, B. (2019). *Tanjung Jabung Barat dalam Angka 2019*.
- Lestari, A. P., Riduan, A., & Martino, D. (2020). Pengembangan sistem pertanian hidroponik pada lahan sempit kompleks perumahan. *SAINTIFIK*, 6(2), 136–142.
- Minsyah, N. I. (2016). *Keragaan Agro-Ekonomi Kopi Liberika Tungkal Komposit pada Lahan Gambut Kabupaten Tanjung Jabung Barat*.
- Pratiwi, M. I. (2020). Dampak Covid-19

- terhadap perlambatan ekonomi sektor umkm. *Jurnal Ners*, 4(2), 30–39.
- Septemuryantoro, S. A. (2021). Potensi Desa wisata sebagai alternatif destinasi wisata new normal. *Media Wisata*, 19(2), 186–197.
- Thaha, A. F. (2020). Dampak covid-19 terhadap UMKM di Indonesia. *BRAND Jurnal Ilmiah Manajemen Pemasaran*, 2(1), 147–153.
- Wibowo, S. (2020). Pengaruh aplikasi tiga model hidroponik DFT terhadap tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 8(3), 245–252.