p-ISSN: 2598-1218
e-ISSN: 2598-1226
Volume 8 Nomor 5 Tahun 2025
DOI : 10.31604/jpm.v8i5.1912-1922

KEMITRAAN KOMUNITAS UNTUK MITIGASI PERUBAHAN IKLIM DALAM MENDUKUNG KESEHATAN MASYARAKAT DAN KETAHANAN PANGAN

Ramli[1)], Winarno[2)], Firima Zona Tanjung[3)], Woro Kusmaryani[4)], Farid Helmi Setyawan[5)], Uli Agustina Gultom[6)], Muhammad Ilham[7)], Vivit Rormayanti[8)]

[1,2,3,4,5,6,7)] Universitas Borneo Tarakan
[8)] Universitas Negeri Makassar
ramli26@borneo.ac.id

Abstract

This service activity aims to become a village partner in supporting public health and food security. This commitment is implemented through university partnerships community service program in contributing to human quality and village resources. In this service activity, there are two approaches; the formal approach which is carried out to build good relations between the implementer and the village officials. The informal approach is a cultural approach, where this approach is carried out to build good relations between the service implementer and all residents of Kuala Lapang Village. This activity was carried out for 37 days with 3 priority activities, namely: 1) Hydroponic Gardening; 2) Learning Community; and 3) Bullying and Online Gambling. The results of this service activities strengthened sustainable collaboration between the university and the village in realizing an independent and prosperous village, improving food security, produce healthier crops without using pesticides, and lifting up new economic opportunities through more efficient and environmentally friendly sales of plantation products. Besides, learning community increased students' insights and providing learning motivation to students, and student awareness of positive social media and the impact of online gambling for teenagers. This service will continue to be evaluated as part of the contribution of universities and students through community service programs.

Keywords: Partnership, Climate Change Mitigation, Health and Food Security.

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menjadi mitra desa dalam mendukung kesehatan masyarakat dan ketahanan pangan. Komitmen ini diimplementasikan melalui program KKN kemitraan perguruan tinggi dalam memberikan kontribusi terhadap kualitas manusia dan sumber daya desa. Dalam kegiatan pengabdian ini, terdapat dua pendekatan yaitu pendekatan formal yang dilakukan untuk membangun hubungan baik antara pelaksana dengan perangkat desa. Pendekatan informal yaitu pendekatan kultural, dimana pendekatan ini dilakukan untuk membangun hubungan baik antara pelaksana pengabdian dengan seluruh warga Desa Kuala Lapang. Kegiatan ini dilaksanakan selama 37 hari dengan 3 kegiatan prioritas antara lain: 1) Berkebun secara hidroponik; 2) Komunitas Belajar; dan 3) Penyuluhan Bullying dan Judi Online. Hasil dari kegiatan pengabdian ini memperkuat kolaborasi berkelanjutan antara universitas dan desa dalam mewujudkan desa yang mandiri dan sejahtera, meningkatkan ketahanan pangan, menghasilkan tanaman yang lebih sehat tanpa menggunakan pestisida, dan mengangkat peluang ekonomi baru melalui penjualan hasil perkebunan yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Selain itu, komunitas belajar meningkatkan wawasan dan memberikan motivasi belajar kepada siswa, serta kesadaran siswa akan media sosial yang positif dan dampak perjudian online bagi remaja. Pengabdian ini akan terus dievaluasi sebagai bagian dari kontribusi universitas dan mahasiswa melalui program pengabdian kepada masyarakat.

Keywords: Kemitraan, Mitigasi Perubahan Iklim, Kesehatan dan Ketahanan Pangan.

PENDAHULUAN

Desa Kuala Lapang merupakan daerah yang terletak di pulau Kalimantan, lebih tepatnya di Provinsi Kalimantan Utara. Desa ini terletak di wilayah administratif Kabupaten Malinau dan termasuk dalam Kecamatan Malinau Barat. Desa Kuala Lapang berbatasan dengan beberapa daerah, dimana di wilayah Utara berbatasan dengan Malinau Hulu, wilayah Selatan berbatasan dengan Sempayang, wilayah Timur berbatasan dengan Sesua dan di wilayah Barat berbatasan dengan Tanjung Lapang. Luas Desa Kuala Lapang adalah 285,5 hektar (Ha), dengan potensi area tersebut berada di jalur Pertanian dan Perkebunan. Sebagian besar wilayah Desa Kuala Lapang merupakan kawasan perkebunan dan pertanian, yang sebagian besar terletak di sebelah selatan Desa Kuala Lapang. Berdasarkan profil data milik desa tahun 2023, sebagian besar jenis lahan di Desa Kuala Lapang merupakan tanah rawa. Dengan demikian, desa ini memiliki tingkat kesuburan yang tinggi jika tanahnya dikelola dengan baik. Selain itu, Desa Kuala Lapang merupakan desa mandiri, dengan fasilitas desa yang cukup lengkap di berbagai lini. Adapun jumlah penduduk di Desa Kuala Lapang per tahun 2023 mencapai 3.099 jiwa, yang terdiri dari 1.657 laki-laki, 1.442 perempuan, dan total keluarga berada pada angka 750. Kepadatan penduduk mencapai 2 orang/km. Sebagian besar warga desa Kuala Lapang bekerja sebagai petani/nelayan/tukang, dan juga sebagai karyawan, tetapi ada juga yang memiliki profesi ganda.

Desa Kuala Lapang adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Malinau Barat. Desa Kuala Lapang awalnya merupakan bagian dari RT.15 Desa Tanjung Lapang yang kemudian diperluas menjadi tiga RT, yaitu RT.16, RT.17, dan RT.18 Desa Tanjung Lapang. Kemudian, saat ini Desa Kuala Lapang memiliki wilayah administratifnya sendiri. Warga Desa Kuala Lapang sendiri pindah dari Desa Tanjung Lapang sekitar tahun 1970an dengan alasan untuk menciptakan peluang ekonomi, yakni dengan membuka lahan perkebunan dan pertanian di kawasan hutan yang berbatasan dengan Malinau Desa Hulu dan Desa Sesua. Mengingat jarak antara tempat tinggal (Tanjung Lapang) dengan perkebunan dan pertanian cukup jauh, masyarakat akhirnya lebih banyak menetap di lokasi tempat berkebun dan bertani. Sekalipun demikian, perpindahan penduduk yang terjadi pada saat itu tidak menjadi masalah bagi desa atau kecamatan setempat sehingga masyarakat yang tinggal di kebun dan ladang membentuk desa mereka sendiri yang dinamakan Kuala Lapang karena letaknya berdekatan dengan muara Sungai Lapang yang berbatasan dengan Tanjung Lapang dan Kuala Lapang. Seiring pesatnya pertumbuhan dan perkembangan penduduk, pada tahun 2005 Desa Kuala Lapang dibentuk sebagai hasil perluasan Desa Tanjung Lapang berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kabupaten Malinau Nomor 303 tanggal 24 Oktober 2015 yang ditetapkan sebagai Desa definitif Wilayah Kecamatan Malinau Barat. Menurut data pemerintah Desa Kuala Lapang, kelompok etnis terbesar adalah etnis Dayak dengan populasi 2.005 penduduk dengan populasi 973 laki-laki dan 1.032 perempuan. Dilihat dari aspek kependudukan berdasarkan agama,

persentase penduduk lintas agama di Desa Kuala Lapang adalah sebagai berikut: Islam 12,71%, Kristen 77,38%, Katolik 9,20%, Hindu 0,32%, Buddha 0,13%, dan Konfusianisme 0,06%.

Berkenaan dengan kondisi Desa Kuala Lapang yang memiliki beragam sumber daya dan kekhasan, analisis SWOT dianggap penting untuk dilakukan guna menentukan spekulasi bisnis atau proyek tertentu dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan menghalangi dalam mencapai tujuan tersebut. Tentunya, analisis SWOT diterapkan dengan menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktor diantaranya kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman potensial di Desa Kuala Lapang. Selanjutnya, perolehan hasil analisis SWOT kondisi umum desa Kuala Lapang, yang mengambil referensi dari analisis SWOT ketua RT.02 Kuala Lapang dipetakan dalam citra matriks seperti berikut: 1) lingkungan masyarakat Desa Kuala Lapang merupakan wilayah yang aman, damai dan nyaman serta memegang erat budaya gotong royong dalam melakukan sesuatu untuk kebaikan bersama; 2) ada sarana dan prasarana desa seperti pendidikan (PAUD, TK, SMP, dan SMA), yang terjangkau; selain itu, 3) Desa Kuala Lapang terletak di bantaran Sungai Sesayap sehingga memudahkan masyarakat dalam menemukan ikan dan sebagai jalur alternatif ke daerah lain; 4) Desa Kuala Lapang menjadi jalur utama ke daerah lain di sebelah barat Desa Kuala Lapang, dan di sebelah timur Desa Kuala Lapang, yang merupakan wilayah Kota Malinau.

Namun demikian, kondisi strategis dan potensial Desa Kuala Lapang masih belum optimal pengelolaannya karena terkendala oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada. Hal ini teramati dari kurangnya kesadaran orang tua dalam membina dan mengawasi tumbuh kembang anak, masyarakat yang masih menganut pertanian padi tradisional sehingga produksinya hanya dapat dikonsumsi sendiri dan belum mampu mencapai skala produksi masif. Selain itu, letak lahan perkebunan tergolong jauh dari pemukiman desa, intensitas banjir yang cukup sering disebabkan oleh luapan sungai di musim hujan hingga mengakibatkan tertutupnya akses jalan dan aktivitas keseharian termasuk dalam pengelolaan pertanian padi tradisional yang memiliki ketinggian lahan yang lebih rendah. Tambahan pula, kegiatan ekonomi masih belum maksimal karena minimnya ketersediaan pusat perbelanjaan dan tidak aktifnya pasar dalam beroperasi di desa ini. Bahkan, kemajuan teknologi internet dan media sosial yang seyogianya membawa dampak positif bagi penggunanya justru memberi pengaruh negatif bagi pola pikir pemuda Desa Kuala Lapang.

Dengan analisis SWOT yang telah dijabarkan sebelumnya, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi di Desa Kuala Lapang meliputi dua aspek penting, yakni letak geografis dan kemampuan sumber daya manusianya. Secara geografis, letak desa yang berada di dekat sungai Sesayap mengakibatkan banjir dengan frekuensi sering dan mematikan kegiatan ekonomi warga. Sementara itu, ditinjau dari kemampuan sumber daya manusianya, Desa Kuala Lapang memang memiliki banyak lulusan sarjana, tetapi kebanyakan dari mereka bekerja di instansi pemerintah, dan tidak fokus pada pengembangan ekonomi dan desa. Hal ini menyebabkan kondisi ekonomi di Desa Kuala Lapang menjadi sangat sepi dari aktivitas perdagangan. Selain itu,

minimnya hasil pertanian yang belum mampu mencapai skala produksi masif juga menjadi permasalahan utama. Selain itu, pertumbuhan ekonomi masyarakat Desa Kuala Lapang pun terbilang stagnan. Oleh karenanya, melalui program kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim pengabdian berupaya untuk berinteraksi secara sosial, merumuskan permasalahan yang menjadi *pemecahan masalah* dan berbagi pengetahuan dan *keterampilan* yang dimiliki sekaligus mewadahi terselenggaranya transformasi keilmuan di perguruan tinggi kepada masyarakat guna menyelesaikan masalah yang ada, baik secara komprehensif, lintas sektoral, pragmatis, dan masalah lainnya.

Berkenaan dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian, ada tiga poin yang menjadi fokus tim berdasarkan kebutuhan, permintaan masyarat dan pemerintah desa, diantaranya hidroponik, komunitas belajar, dan sosialisasi dampak *bullying* dan penangannya. Hidroponik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan air dan lahan, serta menghasilkan tanaman dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional (Elmulthum et al., 2023; Găgeanu et al., 2024). Namun, sistem hidroponik membutuhkan biaya cukup tinggi, dan pengetahuan teknis yang lebih dalam mengenai pengelolaan nutrisi dan lingkungan (Thapa et al., 2024). Oleh karena itu, pelatihan dan pendidikan bagi petani sangat penting untuk memastikan keberhasilan sistem hidroponik (Lo & Herawati, 2019). Selanjutnya, rumah belajar dapat menyediakan sumber daya dan dukungan yang diperlukan untuk membantu orang tua dalam proses pembelajaran, termasuk pelatihan dan bimbingan dalam mendampingi anak belajar (Ilham & Inayah, 2024). Rumah belajar juga berfungsi sebagai tempat dimana anak-anak dapat terlibat dalam kegiatan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan dengan cakupan pembelajaran berbasis proyek, permainan edukatif, dan pengenalan budaya lokal, yang semuanya dapat meningkatkan kreativitas dan motivasi belajar anak (Ummisarah et al., 2023) serta meningkatkan literasi dan keterampilan dasar lainnya di kalangan anak-anak. Program-program yang diadakan di rumah belajar umumnya dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik masyarakat setempat, seperti pengajaran membaca, menulis, dan berhitung (Imanula et al., 2024). Dengan menyediakan pendidikan yang berkualitas dan gratis, rumah belajar dapat membantu mengurangi disparitas pendidikan di daerah terpencil dan meningkatkan aksesibilitas pendidikan bagi semua anak (Arman et al., 2024). Rumah belajar dapat menciptakan jaringan dukungan yang kuat untuk pendidikan anak-anak dam meningkatkan interaksi sosial, saling mengenal dan menghargai, dan dapat mengurangi kekerasan dan praktik *bullying* diantara mereka. Penanganan *bullying* memerlukan pendekatan yang komprehensif, melibatkan orang tua, guru, dan masyarakat dalam mengedukasi anak-anak tentang dampak *bullying* dan cara-cara untuk mencegahnya dapat membantu menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan aman (Wardana et al., 2024)

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan bertema "Kemitraan komunitas untuk mitigasi perubahan iklim dalam mendukung kesehatan masyarakat dan ketahanan pangan.", bersama mahasiswa KKN periode XXI periode 1 Universitas

Borneo Tarakan. Skema pelaksanaan kegiatan dan pendekatan dilakukan melalui pendekatan formal, yakni sebuah pendekatan yang dilakukan untuk membangun hubungan baik antara pelaksana dengan aparat desa. Pendekatan tersebut diwujudkan dengan mengikuti acara penyambutan yang telah disiapkan oleh pihak desa dan juga dengan cara mengunjungi rumah seluruh Ketua RT di Desa Kuala Lapang. Lebih lanjut, tim juga memaparkan program kerja kelompok dan individu yang akan dilaksanakan selama 37 hari. Sebagai tambahan, pendekatan informal atau pendekatan secara kultural dilakukan dengan cara mengikuti kegiatan warga seperti kerja bakti RT, ataupun menghadiri dan berpartisipasi pada acara masyarakat sekitar yang diharapkan nantinya dapat membantu desa dalam meningkatkan ketahanan pangan, kesadaran akan pentingnya pendidikan, dan penyuluhan Kesehatan, khususnya dalam upaya mencegah stunting. Adapun tahapan-tahapan pelaksanaan program kerja ini diawali dengan penyusunan materi sosialisi secara komprehensif, audiensi ke SMAN 008 Malinau Barat guna menjelaskan program kerja yang akan dilaksanakan selama berkegiatan dengan anak didik sekolah, dan sosialisasi yang dijalankan dengan sifat semiformal agar *audience* yang merupakan siswa SMA lebih mudah dalam menyerap dan memperhatikan konten sosialisasi yang disampaikan.

PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Hidroponik

a. Gambaran Umum

Berkebun dengan cara hidroponik memberikan manfaat bagi masyarakat desa, seperti meningkatkan ketahanan pangan, menghasilkan tanaman yang lebih sehat tanpa penggunaan pestisida, serta membuka peluang ekonomi baru melalui penjualan hasil perkebunan yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Karenanya, upaya berkebun secara hidroponik akan berdampak positif apabila dikembangkan secara kontinu. Program kerja hidroponik juga bertujuan untuk memberikan contoh langsung kepada masyarakat tentang cara berkebun menggunakan metode hidroponik. Adapun realisasi program kerja ini terlaksana dengan baik dan efektif mulai tanggal 2 Januari 2025 hingga 13 Januari 2025, atau sekitar 12 hari. Bahkan, saat ini tanaman budidaya kangkung yang ditanam secara hidroponik tumbuh subur dan menjadi objek baru untuk dilihat oleh setiap masyarakat desa yang berkunjung ke kantor Desa Kuala Lapang. Tidak jarang, masyarakat yang datang menanyakan biaya dan cara membuat sistem hidroponik, sehingga hal ini menjadi salah satu parameter bahwa program kerja hidroponik telah berhasil dan berdampak.

b. Tahapan Pelaksanaan program kerja

Adapun tahapan-tahapan pengerjaan program kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Pembibitan Benih

Pembibitan merupakan proses awal dari pembuatan hidroponik, dimana bibit diletakkan pada wadah berlapis tisu, dan dibiarkan semalaman hingga menjadi kecambah, bibit tanaman yang dipakai adalah bibit tanaman kangkung yang dibeli di toko pertanian terdekat. Opsi penanaman kangkung ialah karena tanaman ini memiliki pertumbuhan yang relatif cepat dan dapat segera dipanen pada saat kegiatan berakhir.

2. Perkecambahan

Pada proses ini kecambah yang telah jadi, diletakkan pada wadah *Rockwall* agar tumbuh lebih besar hingga siap dipindahkan di hidroponik.

3. Pembuatan Desain dan Rangka Hidroponik

Pembuatan rangka hidroponik, dikerjakan sembari menunggu bibit tumbuh menjadi lebih besar. Pembuatan rangka hidroponik dimulai dengan tahapan desain agar didapatkan bentuk dan ukuran rangka hidroponik yang efisien. Kemudian, setelah didapatkan gambar dan ukuran yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran yang dimiliki, maka langkah selanjutnya adalah membuat rangka. Rangka dibuat menggunakan kayu ukuran 5x5 Cm, dengan dimensi ukuran untuk tinggi, lebar, dan panjang bangunan rangka adalah 1,85 meter. Adapun bagian rangka penyangga pipa dibuat diagonal agar pembuatan menjadi lebih mudah dan jumlah penggunaan kayu dapat lebih diminimalisasi.

4. Pemotongan dan Perakitan Pipa

Pipa dipotong dan dilubangi sesuai dengan rencana awal, dan disesuaikan agar air dapat mengalir dengan baik. Pipa yang dipakai adalah pipa 2.5" yang disesuaikan dengan *budget* anggaran yang dimiliki oleh kelompok. Selanjutnya, pipa penyambung menggunakan pipa 1 ½ inch. Kemudian, pipa untuk bibit berjumlah 13 buah dengan ukuran diameter lubang sebesar 4 cm yang berfungsi sebagai cawan tempat bibit.

5. Pemasangan Instalasi Pipa

Instalasi pipa dipasangkan pada rangka dan disesuaikan agar air dapat mengalir dengan baik.

6. Pemasangan Instalasi Listrik dan Pompa Air

Pemasangan listrik disesuaikan agar tidak terjadi korsleting listrik pada hidroponik yang dapat menyebabkan kebakaran. Setelah instalasi aman, pemasangan pompa air mulai dilakukan. Pompa air yang digunakan harus dapat memompa hingga 3-meter ke atas agar air dapat mengalir dengan baik di saluran pipa hidroponik. Pompa air ini dipesan di Tarakan dan sampai 4 hari dari pemesanan.

7. Pemindahan Bibit dan Perawatan

Setelah hidroponik siap dan air telah mengalir dengan baik, langkah terakhir adalah memindahkan bibit yang telah siap ke tempat cawan hidroponik. Saat telah dipindahkan, maka hidroponik sudah dapat ditunggu hasilnya sembari merawat dan memperhatikan perkembangan dari sayur yang ditanam.

c. Hambatan dan Solusi dari Program Kerja Hidroponik

Setiap program kerja tentunya pasti ada saja yang tak sesuai dengan rencana awal, begitu pun dengan program kerja hidroponik ini. Adapun hambatan dan solusi dari setiap permasalahan yang kami hadapi dalam menjalankan program kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan anggaran yang dimiliki kelompok dalam menjalankan program kerja hidroponik

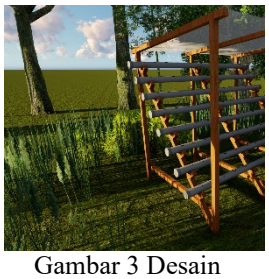
Solusi : Meminimalisasi kelebihan penggunaan anggaran dengan merencanakan terlebih dahulu bentuk hidroponik yang akan dibuat secara matang dan efisien, setelah itu dihitung jumlah biaya yang diperlukan dari hasil desain yang dibuat.

2. Lamanya proses perkembangan tanaman yang dibudidayakan

Solusi : Penggunaan bibit tanaman yang dapat tumbuh dengan cepat, seperti kangkung. Namun, pada saat program kerja ini dijalankan dan mendekati tenggat berakhirnya program, kangkung belum siap di panen dan masih kecil, akibat tidak diberikan nutrisi. Karenanya, kesimpulan solusi dari permasalahan ini jika ingin memanen tanaman budidaya, disarankan untuk menggunakan tanaman yang dapat tumbuh dengan cepat dan memberikan nutrisi pada tumbuhan budidaya.

Gambar 1 Survei Contoh Budidaya Hidroponik

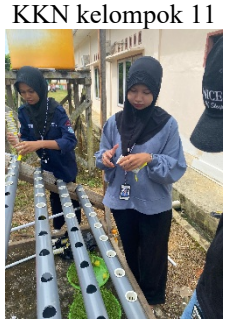
Gambar 2 Survey Contoh Budidaya Hidroponik



Gambar 3 Desain Rencana Hidroponik KKN kelompok 11

Gambar 4 Desain Rencana Hidroponik KKN kelompok 11

Gambar 5 Proses Pemindahan Bibit



Gambar 6 Proses Pemindahan Bibit

Gambar 7 Meninjau Secara langsung Bentuk Hidroponik yang dibuat

Gambar 8 Meninjau Secara langsung Bentuk Hidroponik yang dibuat

2. Rumah Belajar

a. Gambaran Umum

Rumah belajar merupakan program kerja yang berfokus pada peningkatan motivasi belajar dan wawasan siswa, yang mana kadang kala beberapa jenis wawasan pengetahuan tidak didapatkan di bangku sekolah sehingga kegiatan belajar mengajar tambahan diluar jam sekolah amat diperlukan. Berdasarkan alasan itulah, Rumah Belajar beroperasi. Rumah belajar sendiri berkonsep belajar sambil bermain agar *audience* yang merupakan siswa-siswi SD dan SMP dapat belajar dengan lebih bersemangat. Adapun realisasi program kerja ini berdampak positif bagi anak-anak Desa Kuala Lapang, dimana banyak diantara mereka yang memeroleh wawasan baru belum didapatkan di bangku sekolah. Pelaksanaan kegiatan di Rumah Belajar dijadwalkan 2 kali dalam sepekan, tepatnya di hari Sabtu dan Minggu. Adapun peserta didik Rumah Belajar yang ditargetkan adalah siswa-siswi SDN 005 Malinau Barat dan siswa-siswi SMPN 003 Malinau barat.

b. Tahapan pelaksanaan Program Kerja

Adapun tahapan-tahapan pelaksanaan program kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Jadwal Kegiatan Rumah belajar

Hal ini penting untuk dilakukan agar program kerja dapat terencana dengan baik.

2. Audiensi ke Sekolah-Sekolah

Audiensi atau pembahasan awal dengan pihak sekolah ditujukan untuk menjelaskan program kerja yang akan dilaksanakan selama berkegiatan dengan anak didik sekolah.

3. Dekorasi Ruangan dan Penyiapan Konsumsi

Dekorasi ruangan dan penyiapan konsumsi kegiatan dilakukan guna mendukung atmosfer kegiatan belajar dan pencapaian target yang diharapkan.

4. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dijadwalkan di hari Sabtu untuk siswa-siswi SMP dan Minggu untuk siswaa-siswi SD. Pembagian jadwal ini guna mengakomodir kegiatan siswa-siswi SMP yang mengikuti kegiatan kepemudaan di gereja setiap akhir pekan.

c. Hambatan dan Solusi dari Program Kerja Rumah Belajar

Setiap program kerja tidak luput dari kendala, termasuk pada program kerja Rumah belajar. Adapun hambatan dan solusi dari setiap permasalahan yang dihadapi dalam menjalankan program kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan anggaran yang dimiliki kelompok dalam menjalankan Program kerja Rumah Belajar

Solusi : Dekorasi dan konsumsi dibuat sendiri agar dapat meminimalisasi penggunaan anggaran yang ada.

2. Masih minimnya minat anak didik untuk mengikuti kegiatan program kerja Rumah Belajar.

Solusi : Cara paling efektif adalah dengan menjalankan program kerja sesuai dengan rencana awal, yakni belajar sambil bermain, dan juga mengadakan nonton bareng (nobar) film yang bermuatan pesan moral positif di sela-sela kegiatan belajar.

Gamba 1 Pertemuan pertama perkenalan dengan siswa SMP

Gambar 2 penyampaian materi mengenai menabung pintar

Gambar 3 penyampaian materi pengenalan tanaman horticultural

Gambar 4 Pelaksana Bimbingan belajar pada anak SD

3. Sosialisasi *Bullying* dan Dampak Buruk Judi Online

a. Gambaran Umum

Sosialisasi *bullying* dan dampak buruk judi online merupakan program kerja yang berfokus pada peningkatan kesadaran siswa, khususnya dalam utilisasi media sosial dan internet yang baik, yakni dengan tidak mengakses internet untuk mengikuti judi online dan mencegah perilaku *bullying* dalam kehidupan sosial kemasyarakatan. Degan pertimbangan maraknya kasus *bullying* dan dampak buruk judi online tersebut, tim menganggap program sosialisasi sangat penting guna memberikan pemahaman kepada anak muda Desa Kuala Lapang sejak dini sebelum mereka menginjak usia

produktif bekerja. Program kerja ini sendiri menargetkan siswa-siswi SMAN 008 Malinau Barat karena merupakan anak muda yang akan bertransisi menjadi manusia dewasa yang dapat menentukan pilihan hidup mereka selanjutnya, baik itu melanjutkan studi ke Pendidikan tinggi ataupun bekerja. Kegiatan ini berjalan dengan sukses dan pemateri banyak berinteraksi dengan siswa-siswi SMA yang menanyakan banyak hal mengenai penanganan dan pencegahan judi online maupun perilaku *bullying*. Program kerja ini mulai dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2025, tepatnya di SMAN 008 Malinau Barat.

b. Hambatan dan Solusi dari Program Kerja Rumah Belajar

Adapun hambatan dan solusi dari setiap permasalahan yang dihadapi dalam menjalankan program kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Proses Administrasi Perizinan Kegiatan yang Cukup Panjang

Solusi : Administrasi perizinan harus dilakukan sepekan sebelum kegiatan dijalankan sebab surat izin kegiatan harus ditujukan terlebih dahulu ke Kantor Dinas Cabang. Apabila pihak Kantor Dinas Cabang sudah memberikan persetujuan berupa surat balasan, tim baru dapat melaksanakan kegiatan di Sekolah SMAN 008 Malinau Barat.

2. Konsentrasi dari *Audience* yang Mudah Turun

Solusi : Kegiatan yang dilaksanakan harus dilaksanakan dengan santai namun tetap berisi. Karenanya, tim melakukan *ice breaking* berupa *game* guna memastikan semangat dan konsentrasi *audience* tetap stabil selama penyampaian materi.

Gambar 1 Pertemuan Sosialisasi Bullying dan Dampak Buruk Judi Online

Gambar 2 Sosialisi mengenai Bullying

Gambar 3 Melakukan *Ice Breaking* sebelum memasuki materi selanjutnya

Gambar 4 Sosialisasi Mengenai Dampak Buruk Judi Online

Gambar 5 Sesi Foto Bersama

Gambar 6 Sesi Foto Bersama

Selama pelaksanaan kegiatan di desa Kuala Lapang berlangsung, tidak banyak ditemukan hal baru atau unik di kehidupan masyarakatnya sebab Desa Kuala Lapang merupakan desa mandiri yang kultur nya hampir sama dengan kultur masyarakat pada umumnya sehingga segala aktivitas yang dikerjakan pun masih sama. Selanjutnya, pelaksanaan program kerja yang berjalan jelang akhir tahun dan bertepatan dengan perayaan natal dan tahun baru mengakibatkan terkendalanya optimalisasi pelaksanaan program kerja terlebih disebabkan masih banyaknya masyarakat yang berada diluar daerah pada saat liburan, perbedaan pendapat dan kesalahan dalam penerimaan informasi

antaranggota kelompok, dan keterbatasan dana akibat ketidaksesuaian kebutuhan di lapangan dengan estimasi awal pendanaan pelaksanaan program kerja.

Namun demikian, awal-awal pelaksanaan kegiatan di lapangan telah dijalankan sesuai prosedur dan mengutamakan program kerja kelompok yang membutuhkan waktu pelaksanaan lebih panjang, program kerja yang membutuhkan survei awalan, optimasi pendekatan awal ke masyarakat dengan memanfaatkan libur hari raya natal, menjalankan rapat kelompok dan merencanakan bersama kegiatan dan tindakan yang akan dilakukan di setiap pekannya, selalu proaktif dalam berkoordinasi antarpeserta, melakukan pengumpulan dana sekaligus efisiensi anggaran pengeluaran kelompok.

KESIMPULAN

Universitas adalah kunci penyelesaian permasalahan di tengah masyarakat, dan ujung tombak kemajuan bangsa. Dengan nilai-nilai akademisi dan etika yang telah diajarkan, tim pelaksana yang terdiri dari dosen pembimbing dan peserta pengabdian Desa Kuala Lapang periode ganjil tahun akademik 2024/2025 dapat menjalankan kegiatannya. Program kerja yang ada, baik secara individu maupun kelompok disusun dan dijalankan sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang ada di tengah masyarakat sehingga menghadirkan solusi baru yang dapat mendukung terwujudnya kehidupan masyarakat yang lebih baik lagi. Melalui rangkaian kegiatan dan program kerja, permasalahan sekaligus kendala yang dialami masyarakat di pedesaan Malinau dapat diselesaikan, utamanya dengan mengedepankan pemikiran serta bantuan tenaga dari mahasiswa Universitas Borneo Tarakan selama lebih kurang 37 hari berkegiatan di masyarakat hingga mendapatkan respon positif dari warga maupun otoritas Desa Kuala Lapang.

Tentu saja selama berkegiatan di Desa Kuala Lapang, mahasiswa tidak hanya mengimplementasikan tri dharma perguruan tinggi, tetapi juga mampu menemukan dan membentuk identitas dirinya sebagai bagian dari masyarakat yang akan kembali dan membangun daerahnya berbekal ilmu di bangku perkuliahan. Lebih lanjut, dengan berbekal analisis SWOT dan program kerja yang tepat sasaran menjadikan program kerja inovatif di sektor pertanian yang dirancang memberi ide segar bagi masyarakat dalam meningkatkan keterampilan menanam tanaman sehingga perlu dikembangkan secara kontinu oleh masyarakat Desa Kuala Lapang. Selain itu, penempatan pengabdian di wilayah Malinau perlu dilakukan di sepanjang sungai agar dapat skaligus membantu pemerintah dalam pemetaan wilayah banjir dan penyebab utamanya sehingga berkontribusi pada upaya minimalisasi banjir dan berdampak positif secara simultan pada sektor pertanian, termasuk perekonomian secara umum kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Arman, V., Kasim, F., Pasisingi, N. A., Kalaka, S. R., Lantu, I. S., & Ahmad, I. G. (2024). Penggelolaan sampah rumah tangga di pesisir desa laut biru dampak sampah terhadap ekosistem laut. Jurnal Abdi Insani, 11(1), 847-854. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1159

Elmulthum, N., Zeineldin, F. I., Al-Khateeb, S. A., Al-Barrak, K. M., Mohammed, T. A., Sattar, M. N., … & Mohmand, A. S. (2023). Water use efficiency and economic evaluation of the hydroponic versus conventional cultivation systems for green fodder production in saudi arabia. Sustainability, 15(1), 822. https://doi.org/10.3390/su15010822

Găgeanu, I., Tăbărașu, A., Persu, C., Gheorghe, G., Nițu, M., Cujbescu, D., … & ANGHELACHE, D. (2024). Hydroponic vertical systems: enhancing climate resilience, water efficiency, and urban agriculture. INMATEH Agricultural Engineering, 94-109.

Ilham, M. and Inayah, M. (2024). Workshop pola bimbingan belajar oleh orang tua di desa lapeo. Madaniya, 5(1), 37-46. https://doi.org/10.53696/27214834.623

Imanula, A., Achmadi, A., Atmaja, T. S., Sulistyarini, S., & Zakso, A. (2024). Civic engagement relawan pkbm rumah pintar punggur cerdas dalam meningkatkan literasi. CIVICS: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan, 8(2), 413-419. https://doi.org/10.36805/civics.v8i2.6272

Lo, S. J. and Herawati, A. (2019). Hydroponics for economic community development. Iccd, 2(1), 577-581. https://doi.org/10.33068/iccd.vol2.iss1.273

Thapa, U., Hansda, N., Kundu, S., Giri, A., Tamang, D., & Rahaman, A. (2024). Advancements in hydroponic systems: a comprehensive review. Archives of Current Research International, 24(11), 317-328. https://doi.org/10.9734/acri/2024/v24i11973

Ummisarah, U., Irham, M., Efendy, M. P., & Silvi, J. (2023). Membangun serta meningkatkan kreativitasan anak-anak melalui rumah belajar dan ecoprint di desa sungai pinang. Jdistira, 3(2), 16-21. https://doi.org/10.58794/jdt.v3i2.515

Wardana, D. J., Maulana, A., & Roqib, M. (2024). Sosialisasi terhadap bahaya bullying dan perundungan di lingkungan sekolah smk muhammadiyah 01 gresik. DedikasiMU : Journal of Community Service, 6(2), 162. https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v6i2.7635