



Pengembangan Ruang Hijau Berbasis Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya

*Noor Hamidah¹, Dwi Anung Nindito², Syahrozi³, Mahdi Santoso⁴, Nazwa¹, Puput Khairani Kudadiri¹, Akhmad Zaini

^{1,3} Program Studi Teknik Sipil, Universitas Palangka Raya

² Program Studi Arsitektur, Universitas Palangka Raya

⁴ Program Studi Kehutanan, Universitas Palangka Raya

⁵ Program Studi Agroteknologi, Universitas Palangka Raya

* E-mail: noor.hamidah@arch.upr.ac.id

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 23 Oktober 2024

Diperbaiki: 25 November 2024

Diterima: 17 November 2025

Abstrak: Tim PDPPM FT UPR menginisiasi peluang kolaborasi pengabdian dengan Kelurahan Pahandut Seberang melalui arahan Ketua RT.03/RW.02. Rekomendasi Ketua RT adalah ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah Muslimat NU Kelurahan Pahandut Seberang yang berpotensi untuk bekerjasama dalam pengabdian dalam memetakan potensi pemanfaatan pekarangan untuk kegiatan menanam buah dan sayur. Tujuan kegiatan pengabdian mengidentifikasi potensi pemanfaatan pekarangan untuk menanam buah dan sayur melalui kolaborasi dengan ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah NU. Lokasi pengabdian di lingkungan TK Ar Raudah Muslimat NU Pahandut Seberang. Tahap kegiatan antara lain memetakan ide pengabdian, menentukan lokasi pengabdian untuk implementasi konsep kreatif hijau yaitu buah dan sayur, sosialisasi terkait penerapan konsep ruang hijau, pelatihan mulai pengukuran lahan, menandai, dan memplotkan pekarangan untuk tanaman menanam, dan memelihara sayur dan buah. Hasil pendampingan tim PDPPM FT UPR berhasil melakukan sosialisasi, pelatihan dan implementasi creative organic bermitra dengan kelompok ibu-ibu wali murid TK NU Ar Raudah berjalan lancar.

Kata Kunci: Partisipasi, Pekarangan, Ruang Hijau, Sungai Kahayan

Abstract: The PDPPM FT UPR team initiated a service collaboration opportunity with the Pahandut Seberang Subdistrict through the direction of the Head of RT.03/RW.02. The RT Head's recommendation is that the parents of the Ar Raudah Muslimat NU Kindergarten, Pahandut Seberang Subdistrict, have the potential to collaborate in community service in mapping the potential use of yards for fruit and vegetable growing activities. The aim of the service activity is to identify the potential for using the yard to grow fruit and vegetables through collaboration with the parents of Ar Raudah NU Kindergarten. The location for the service is planned to be in the Ar Raudah Muslimat NU Pahandut Seberang Kindergarten area. The activity stages include mapping service ideas, determining service locations for implementing green creative concepts, namely fruit and vegetables, socialization related to the application of the green space concept, training starting from measuring land, marking and plotting yards for planting plants, and maintaining vegetables and fruit. The results of the assistance of the PDPPM FT UPR Team were successful in carrying out



socialization, training and implementation of creative organic in partnership with the group of mothers and guardians of the NU Ar Raudah Kindergarten students which went succeeded.

Kata Kunci: *Participation, Yard, Green Space, Kahayan River*

Pendahuluan

Permukiman merupakan bagian dari perkembangan fisik suatu kota. Permukiman sebagai objek pengabdian terletak di Kecamatan Pahandut Seberang dan sebagian besar masuk dalam kategori permukiman kumuh (Dinas Perumahan, Pemukiman dan Pertanahan Kalimantan Tengah (2020). Kegiatan pengabdian ini merupakan wujud dari Program Dosen Pendamping Pemberdayaan Masyarakat (PDPPM) Fakultas Teknik (FT) Universitas Palangka Raya (UPR). Tahap awal dilakukan oleh Tim Pengabdian FT UPR mengidentifikasi fungsi pemukiman sebagai ruang bersama yang strategis di lingkungan permukiman dan fasilitas pendukung permukiman. Lokasi dipilih ruang bersama di lingkungan sekolah TK Ar-Raudah Muslimmat NU Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya. Ruang bersama diidentifikasi sebagai ruang yang digunakan oleh Ibu-ibu wali murid TK Ar-Raudah Muslimmat NU untuk ruang tunggu selama menanti anak-anak pulang sekolah. Tim Pengabdian FT UPR menganalisa pemanfaatan potensi halaman pada bangunan sekolah TK sebagai proses pembelajaran mengenai pengolahan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Proses pembelajaran dilakukan mulai ide desain hingga implementasi kreatif organik RTH di kawasan TK Ar-Raudah Muslimmat NU di tepian Sungai Kahayan. Hal ini bertujuan untuk membuka pikiran orang tua siswa TK Ar Raudah Muslimmat NU Kecamatan Pahandut Seberang dan masyarakat sekitar RT. 03/RW. 02 untuk meningkatkan potensi taman di kawasan permukiman. Beberapa ruang pekarangan di Kecamatan Pahandut Seberang, khususnya RT. 03/RW.02, tidak dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari warga (Hamidah, dkk. 2019). Pengabdian ini akan membantu warga di kawasan Pahandut Seberang untuk mewujudkan kreativitas organik dengan memanfaatkan pekarangan dan jalan titian untuk media lahan bagi tanaman buah dan sayur.

Mitra yang diusulkan adalah ibu-ibu lingkungan RT.03/RW.02, dalam hal ini orang tua siswa TK Ar Raudah Muslimmat NU Desa Pahandut Seberang. Pelaksanaan pengabdian ini diawali dengan identifikasi kesesuaian lahan dan jenis tanaman oleh tim PDPPM Universitas Palangka Raya (UPR). Praktik kreatif organik mulai dari ide pemilihan lahan hingga penanaman tanaman sayur dan buah dilakukan oleh ibu-ibu siswa di TK Ar Raudah Muslimmat NU di Desa Pahandut seberang. Konsep organik kreatif dikembangkan berdasarkan wawancara dengan masyarakat setempat, termasuk para ibu-ibu. Konsep menanam kebutuhan sehari-hari seperti sayur mayur dan buah-buahan di lahan kosong memerlukan keterampilan sebuah keluarga (Hamidah, N., Nuswantoro, W., Santoso, M. and Garib, T.W., 2020). Kreativitas semakin meningkat di masyarakat sebagai upaya kelangsungan hidup yang positif (Hamidah, N., Nuswantoro, W., Garib, T.W. and Santoso, M., 2020). Berdasarkan temuan penelitian Garib, T.W., Hamidah, N.,



Nuswantoro, W. and Nindito, D.A. (2021) penyiapan pola makan yang sehat dan bergizi sangat diperlukan untuk melahirkan generasi yang handal dalam lingkup keluarga kecil. Tim UPR PDPPM memanfaatkan lahan pekarangan untuk menanam buah-buahan dan sayuran guna memenuhi kebutuhan sehari-hari dan ketahanan pangan di sebuah desa di Kecamatan Pahandut Seberang, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah (Hamidah, N., Nindito, D.A. and Santoso, M., 2023).

Kegiatan UPR PDPPM ini dilaksanakan di Kelurahan Pahandut Seberang sebagai lanjutan kegiatan pengabdian (Hamidah, N., Garib, T.W., Nindito, D.A. and Santoso, M., 2020a). Ibu-ibu Wali Murid TK Ar Raudah Muslimat NU Kelurahan Pahandut Seberang sebagai mitra Program Dosen Pendamping Pemberdayaan Masyarakat (PDPPM) Bidang Ketahanan Pangan di tahun 2024. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh Tim PDPPM FT UPR di tahun 2024 dengan mempertimbangkan analisis situasi sebagai berikut: (1) ketersediaan lahan untuk menanam buah dan sayur belum dimanfaatkan, (2) Posisi halaman sekolah di Kelurahan Pahandut Seberang sebagai implementasi Ruang Terbuka Hijau, (3) kegiatan masyarakat desa mendukung realisasi rencana program kerja masyarakat dan kelurahan, (4) usulan pembuatan desain organik kreatif merupakan salah satu usulan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kota Palangka Raya. Usulan diarahkan Lurah Pahandut Seberang usulan tersebut agar disampaikan ke Kepala Sekolah Ar Raudah Muslimat NU, (5) peserta kegiatan pelatihan media tanam hidroponik disarankan oleh Kepala Sekolah adalah melalui Dosen Pendamping Pemberdayaan Masyarakat (DPPM) Universitas Palangka Raya (UPR) (Hamidah, N., Garib, T.W., Nindito, D.A. and Santoso, M., 2021a).

Ketahanan pangan pada masyarakat bantaran Sungai Kahayan merupakan salah satu permasalahan sosial (Hamidah, N., Santoso, M., Nuswantoro, W., Garib, T.W. and Nindito, D.A., 2021d). Konsep ketahanan pangan pada masyarakat ditanggapi oleh Kepala Sekolah Ar Raudah Muslimat NU dan pelaksana adalah ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang. Menyikapi pengabdian ini, tim UPR PDPPM melakukan *pilot project*: Desain Organik Kreatif di Kebun. Penyediaan sayur-sayuran dan buah-buahan sebagai kelanjutan dari kegiatan pengabdian untuk menyiapkan kebutuhan sehari-hari di Desa Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya (Hamidah, N., Nuswantoro, W., Garib, T.W. and Santoso, M., 2020).

Taman direncanakan dengan desain organik kreatif dari sayuran dan buah-buahan. Sayur dan buah menyelesaikan ketahanan pangan dengan mengoptimalkan sumber daya manusia (SDM). Pertimbangan usulan pengabdian Universitas Palangka Raya sebagai berikut: (1) untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di lingkungan pemukiman Desa Pahandut Seberang, termasuk penyediaan barang-barang kebutuhan pokok, (2) sosialisasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) membantu penanaman rutin, (3) mendukung proses penanaman, perawatan, dan pemanenan.

Lokasi terletak di Kelurahan Pahandut Seberang ini memiliki potensi tanaman.



Beberapa tahapan kegiatan tim PDPPM-UPR direncanakan, antara lain: tahap persiapan yaitu tahap pelatihan pemilihan jenis tanaman dan petakan kebun untuk ditanami, tahap pelaksanaan meliputi pembuatan petak tanah menjadi jembatan penyeberangan orang dan pekarangan (Garib, T.W., Hamidah, N., Sangalang, I.B. and Wijanarka, W., 2016). Produksi area budidaya dan penanaman tanaman, serta pelaksanaan selanjutnya yaitu pemantauan pertumbuhan tanaman. Penjelasan rencana kerja produksi media pabrik dibagi menjadi: (1) tujuan jangka pendek yaitu memberikan pelatihan pemilihan lokasi dan produksi media tanaman untuk jembatan penyeberangan dan taman, (2) tujuan jangka menengah memanfaatkan ruang-ruang kosong di kebun ditanami sayuran dan buah-buahan atau tanaman pangan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, (3) tujuan jangka panjang sebagai alternatif pemberdayaan ibu-ibu dalam memenuhi kebutuhan sayur dan buah di Kecamatan Pahandut Seberang khususnya Kota Palangka Raya (Hamidah, N., Nuswantoro, W., Santoso, M. and Garib, T.W., 2020).

Taman adalah kebersihan dalam pemanfaatan lahan kosong untuk tanaman (Hamidah, N., Garib, T.W. and Nindito, D.A., 2019), oleh karena itu perlu diperhatikan secara khusus hal-hal berikut ini: pengelolaan gulma yang mudah, pengolahan tanah, kemudahan pemeliharaan, produksi tanaman berkualitas tinggi, produktivitas optimal, kesehatan tanaman Mudah ditanam pada lahan terbatas, penggunaan pestisida anorganik berkurang (Suhardiyanto, 2002). Menurut Istiqomah, S. (2006), kelebihan menanam tanaman di pekarangan adalah: (1) waktu penanaman dan pemanenan tidak bergantung pada musim, dan penanaman dilakukan sesuai kebutuhan. (2) Mutu produk dari segi ukuran, rasa, warna, bentuk, dan kebersihan menjamin terpenuhinya kebutuhan nutrisi tanaman secara terkendali. (3) Jumlah tanaman per satuan luas dapat ditingkatkan sehingga penggunaan lahan menjadi lebih ekonomis.

Roidah (2014) menjelaskan keunggulan sistem penanaman tanaman dalam pot taman sebagai berikut: (1) perawatan tanaman yang sebenarnya, (2) perlindungan tanaman yang lebih baik dari hama, (3) penggantian tanaman yang mati dengan yang baru, (4) penggunaan pupuk yang lebih efisien, dan (5) peningkatan pertumbuhan tanaman produksi tanaman yang berkelanjutan dan tinggi; (6) harga jual tanaman sesuai harga pasar; (7) tanaman cepat tumbuh; (8) kondisi tanaman tidak terkontaminasi atau rusak; (9) areal tanam tidak terkena banjir, kekeringan, atau bencana cuaca. Tergantung musim, (10) tanaman dapat ditanam di lahan terbatas seperti kebun. Keunggulan tanaman yang ditanam di pinggir jalan dan kebun adalah mudah perawatannya karena pasokan air dan unsur hara yang teratur, serta menguntungkan karena hasil panen yang sangat tinggi (Ekaria, 2019).

Menurut Istiqomah, S. (2006) dan Ekaria (2019), berdasarkan hasil penelitian tanaman yang ditanam pada lahan terbatas dapat dijadikan acuan dalam pengabdian ini. Keunggulan penelitian ini didukung oleh penelitian Musyarofah (2010) tentang metode penanaman yang menjadi acuan dalam pelatihan dan pelaksanaan di lapangan.



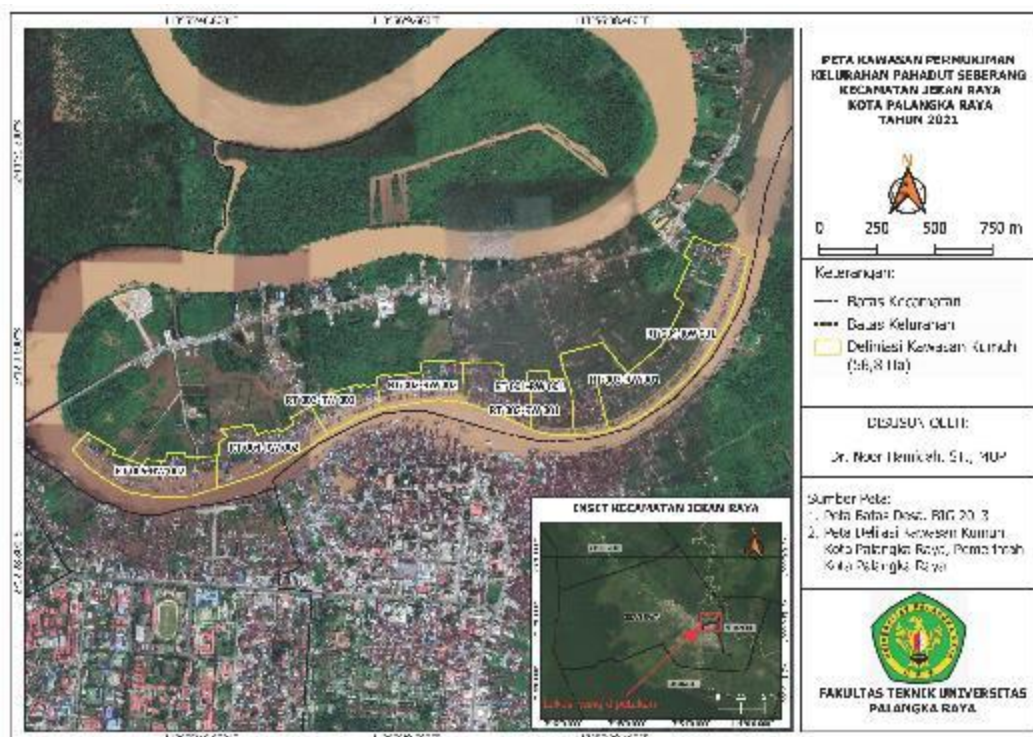
Keandalan teknologi ini telah ditemukan oleh peneliti sebelumnya dan ditingkatkan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat di Kecamatan Pahandut Seberang. Kegiatan pembinaan Tim Pengabdian FT bekerja sama dengan ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah Muslimat NU di RT. 03/RW. 02 Kelurahan Pahandut Seberang. Kegiatan pengabdian menerapkan pendekatan partisipatif oleh dan untuk masyarakat yang dilakukan secara bertahap mulai tahap sosialisasi, pelatihan, dan pelaksanaan hingga pemantauan pertumbuhan tanaman melalui media hidroponik (Hamidah, N., Garib, T.W., Frieda, F., Nuswantoro, W., Nindito, D.A., Santoso, M. and Mahmudah, N., 2023).

Metode

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk menggambarkan pendekatan partisipatif masyarakat dalam pelaksanaan pengabdian (Groat, L. N., & Wang, D., 2013). Contoh partisipasi masyarakat yang diamati di RT. 03/RW.02 yaitu komunitas yang berpartisipasi aktif dalam penerapan konsep organik kreatif. Pengabdian ini mendukung masyarakat untuk menuangkan ide-ide kreatif mengenai konsep ruang taman atau desain jalan setapak untuk area menanam tanaman sesuai kebutuhan sehari-hari. Tim UPR PDPPM akan mengkoordinasikan kegiatan berikut dengan penanggung jawab RT.03/RW. 02). Tahap awal terdiri dari tim UPR PDPPM yang melakukan pendataan dan informasi desa. Data potensi desa terkait peluang pengabdian kepada masyarakat meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap potensi yang ada di Kelurahan Pahandut Seberang dan pengambilan sampel lapangan menggunakan drone. Data sekunder diperoleh melalui kajian literatur dan kelengkapan informasi yang diperlukan untuk menciptakan hidroponik alami yang kreatif; Tahap pelaksanaan, sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan oleh tim UPR PDPPM. Peserta pelatihan adalah masyarakat Desa Pahandut Seberang. Proses pembelajarannya meliputi pembelajaran memplot lahan, merancang luas lahan, memilih jenis tanaman, dan menanam dengan pendekatan partisipatif. Tahap pasca pelaksanaan akan dilakukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta pemantauan tanaman sayuran dan buah-buahan yang siap dipanen oleh masyarakat di pemukiman desa Pahandut Seberang.

Lokasi Program Pengabdian Pendamping Pemberdayaan Masyarakat adalah TK Ar Raudah Muslimat NU RT. 03 RW 02 Kelurahan Pahandut Seberang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya seperti terlihat pada Gambar 1. Areal yang digunakan adalah kawasan perumahan di sekitar TK Ar Raudah Muslimat NU yang berada di kawasan perumahan RT. 03 RW. 02 sebagai lokasi pengabdian masyarakat. Kecamatan Pahandut Seberang memiliki luas wilayah 7,25 km² (725 ha), jumlah penduduk 4.274 jiwa, dan kepadatan penduduk 589,52 jiwa per km (BPS Kecamatan Pahandut, 2014). Lokasi pengabdian ditunjukkan pada Gambar 1. Batas administratif wilayah tersebut antara lain: (1) Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Tumbang Lungan, (2)

berbatasan dengan Desa Pahandut di sebelah Timur, (3) di sebelah barat berbatasan dengan Desa Langkai, (4) di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pahandut.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan di Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya
(sumber: citra quickbird, 2019)

Pelaksanaan *pilot project* di Kecamatan Pahandut Seberang dengan pertimbangan antara lain: (1) pemilihan lokasi di area lahan belum terbangun dimanfaatkan secara maksimal, (2) Kerjasama Kelompok Pengabdian FT dengan Pemerintah Kelurahan Pahandut Seberang, sejak Tahun 2018, (3) penyelarasan kegiatan pengabdian dengan program kerja Pemerintah Kecamatan Pahandut Seberang, (4) implementasi inovasi tumbuh-tumbuhan alami oleh kelompok pengabdian FT, (5) melakukan pendampingan dalam memberikan ide kreatif dari ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah Muslimat NU untuk membuat pohon sesuai keterampilan yang ada, khususnya sebagai penyedia ketahanan pangan (Hamidah, N., Nuswantoro, W., Garib, T.W. and Santoso, M., 2020).

Hasil dan Pembahasan

Tim Pengabdian FT UPR melalui Program Pemberdayaan Masyarakat (PDPPM) telah mengidentifikasi potensi halaman dan jalan setapak di sekitar Perumahan RT.03/RW.02 khususnya di halaman TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang untuk sifat kreatif. Proses pembelajaran tentang tumbuhan sebagai bagian dari praktik hidroponik. Halaman TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang dipilih sebagai ruang pertukaran masyarakat untuk belajar bersama dan banyak



dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai ruang bersama (Hamidah et al., 2024). Tim pengabdian memanfaatkan potensi halaman TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang sebagai pusat pembelajaran, mulai dari konsep desain hingga penerapan inovasi vegetasi alami pada kawasan bantaran sungai.

Vegetasi alam yang inovatif akan membuka jalan bagi para ibu dan selanjutnya memudahkan transfer ilmu dari ibu-ibu kepada masyarakat sekitar TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang untuk meningkatkan potensi jalur jalan kaki dan lapangan olah raga di kawasan pemukiman, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Lokasi jalan setapak dan halaman banyak terdapat di kawasan pemukiman RT.03/RW.02, di mana halaman dan jalan setapak digunakan untuk kebutuhan sehari-hari warga di pemukiman tersebut (Hamidah dkk., 2024). Kegiatan pengabdian ini merupakan inovasi percontohan vegetasi alam, oleh karena itu di bawah bimbingan Ketua RT 03/RW 02, halaman TK Ar Raudah Muslimat NU Desa Pahandut Seberang dipilih sebagai tempat dukungan masyarakat Pahandut Seberang. Desa mampu dalam mewujudkan inovasi vegetasi alami yaitu menanam buah-buahan dan sayuran pada media ladang kelompok PDDPM FT UPR.

Kegiatan Dosen Pendamping Program Pemberdayaan Masyarakat (PDPPM) dilaksanakan secara bertahap, antara lain: (1) menyampaikan manfaat TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang sebagai pusat kegiatan sosial masyarakat, (2) Masyarakat RT. 03/RW.02 berkumpul belajar hidroponik di halaman TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang, (3) mengamati keseharian masyarakat di TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang Pahandut, (4) implementasi kreatifitas vegetasi alam melalui diskusi bersama ibu-ibu dari TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang, konsep potensi ruang di halaman rumah, rumah yang dapat ditanami kebutuhan sehari-hari seperti buah-buahan dan sayur-sayuran dalam upaya menjaga ketahanan pangan masyarakat tepi sungai, (5) harapan masyarakat untuk melaksanakan program-program inovatif kegiatan tumbuh-tumbuhan alami dengan berpartisipasi/bekerja sama sejak awal dalam pelayanan ketenagakerjaan kegiatan mempercantik desa dan pemukiman dengan tanaman sayuran.

Pada tahap pelaksanaan peran serta masyarakat, tim PDDPM FT UPR mengajak mahasiswa Kelompok Pengabdian Masyarakat Fakultas Arsitektur UPR khususnya melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk ikut aktif memberikan gagasan hingga terciptanya ide-ide perencanaan vegetasi alam yang inovatif. Pada tahun 2023, para siswa mencoba membantu membuat wadah hidroponik dari galon air mineral dengan desain yang kreatif dengan komunitas khususnya ibu-ibu pengajian zona SD Ar Raudah Muslimat NU asal Pahandut Seberang, belajar cara membuat dan mendesain galon untuk berbagai macam hidroponik kontainer. Tim pelajar dan pengabdian masyarakat memunculkan ide ruang pekarangan yang potensial, dalam hal ini pelataran TK Ar Raudah Muslimat NU Kecamatan Pahandut Seberang untuk lokasi vegetasi alam kreatif dengan model hidroponik spiral aliran air yang mudah. Kelompok pengabdian mengajarkan bahwa barang bekas dapat dimanfaatkan untuk menunjang pertumbuhan

tanaman buah dan sayur. Hal ini dapat diterapkan oleh ibu-ibu yang membaca Al-Quran di rumah, terutama di halaman atau jalan setapak, di mana dapat ditanami tanaman-tanaman pokok yang bermanfaat bagi kelestarian lingkungan, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Foto bersama Tim Pengabdian dan peserta pelatihan Ibu-ibu murid di TK Ar Raudah Muslimat NU Kelurahan Pahandut Seberang RT-03 RW-02 Kelurahan Pahandut Seberang
(Sumber: Dokumentasi Tim PDPPM FT UPR, 2024)

Tahap operasional dimulai dengan mendiskusikan ide layanan yang cocok untuk ibu-ibu di desa bantaran sungai. Langkah selanjutnya adalah menentukan lokasi pelayanan dan jenis kegiatan pengabdian yang mengimplementasikan ide kreatif tumbuh-tumbuhan alami (buah-buahan dan sayur-sayuran). Jangka menengah merupakan tahapan penerapan kesadaran terkait penerapan konsep kreatif tentang vegetasi alam. Tahap pelatihan meliputi proses pengukuran lahan, penandaan, menggambar jalan dan pekarangan untuk menanam pohon, menanam, merawat dan memanen sayuran dan buah-buahan seperti terlihat pada Gambar 3.

Vegetasi Alam Inovatif merupakan nama kelompok PDPPM FT UPR yang menggali ide penyediaan pangan bagi masyarakat yang berada di tepian Sungai Kahayan. Kelompok PDPPM FT UPR telah mengidentifikasi banyak lahan yang potensial untuk dimanfaatkan oleh masyarakat di lingkungan RT 03/RW 02 untuk menanam sayur-mayur dan buah-buahan seperti terlihat pada Gambar 4. Kelompok PDPPM FT UPR bekerjasama dengan guru-guru Muslim Ar Raudah. TK NU Kecamatan Pahandut Seberang tentang gagasan pemanfaatan lahan terbatas pada jalan setapak dan halaman untuk menanam pohon untuk kebutuhan sehari-hari, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Potensi Vegetasi di sekitar Lingkungan TK belum di dimanfaatkan
(sumber: Hamidah et al., 2024)

Tim pengabdi memaparkan tahapan/cara perkecambahan benih antara lain: (1) penempatan benih pada wadah tanam, (2) penyiapan rockwool sebagai media tanam alternatif berbentuk ± 2 - kubus 2,5 cm, (3) agar jika bibit menembus tebing, gunakan tusuk gigi untuk menusuknya, (4) setelah benih masuk tebing, siram secukupnya, (5) masukkan tanaman ke dalam tabung, (6) perhatikan penggantian air di dalam tebing pipa setiap minggu (7) pindahkan pohon ke dalam pot jaring yang sudah terpasang sistem penyerap (8) lakukan perawatan tanaman dengan cara pemupukan, (9) sediakan air secukupnya dicampur dengan 2 tutup botol AB Mix, masukkan ke dalam tube, (10) Larutan AB Mix juga termasuk nutrisi hidroponik yang sebaiknya ditambahkan satu sendok makan per minggu .



Gambar 4. Potensi Pekarangan di Lingkungan TK Ar Raudah Muslimat NU di Kelurahan Pahandut Seberang belum dimanfaatkan
(sumber: Hamidah et al., 2024)

Pelatihan pembuatan media hidroponik kepada pengasuh TK Ar Raudah Muslimat

NU Kecamatan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya seperti pada Gambar 5, meliputi: perencanaan (1) khusus tim pengabdian FT yang akan memberikan wawasan menanam sayuran dan buah-buahan. dalam plastik bekas (desain, komposisi air, pupuk, cara menanam buah dan sayur serta sosialisasi di lingkungan perumahan, (2) pelaksanaan khususnya tim pengabdian FT UPR akan mendukung masyarakat melakukan pelatihan inovatif tentang vegetasi alami dan mendiskusikan pemilihan jalan setapak dan pekarangan sebagai lahan penyangga tanaman buah dan sayur, (3) setelah pelaksanaan, tim pengabdian FT UPR akan menindaklanjuti proses pertumbuhan dan perkembangan hingga buah dan sayur siap dipanen.



Gambar 5. Sosialisasi Media Hidroponik oleh Tim PDPPM ke Ibu-ibu Wali Murid TK Ar Raudah Muslimat NU
(sumber: Hamidah et al., 2024)



Gambar 6. Pelatihan Hidroponik oleh Ibu-ibu Wali Murid TK Ar Raudah Muslimat NU
(sumber: Hamidah et al., 2024)

Hasil dari pengabdian tersebut adalah pelatihan kepada orang tua TK Ar Raudah Muslimat NU di kecamatan Pahandut Seberang antara lain: (1) peserta memahami cara menanam tanaman hidroponik dan mengapa perlu menanam sayuran dengan



menggunakan hidroponik, (2) peserta mengetahui jenis-jenis sistem hidroponik, (3) peserta menanam sayuran dengan menggunakan hidroponik sebagai salah satu peluang usahanya, (4) peserta dapat menanam sayuran hidroponik dari biji melalui (5) komunikasi dan relasi yang baik. terjalin antara tim pengabdian dan peserta pelatihan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini merupakan transfer ilmu mulai tahap perencanaan sampai tahap pelaksanaan dan pemantauan tanaman buah dan sayur di lingkungan ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah Muslimat NU di Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya. Tim pengabdian PDPPM di FT UPR mengimplementasikan pemanfaatan jalan titian, halaman dan lingkungan permukiman RT.03/RW.02 untuk difungsikan sebagai area menanam buah dan sayur. Konsep *Creative natural vegetation* telah disosialisasikan ke ibu-ibu wali murid TK Ar Raudah Muslimat NU Kelurahan Pahandut, dan telah berjalan pelatihan pembudidayaan tanaman secara hidroponik di jalan titian, halaman dan lingkungan permukiman RT.03/RW.02 sebagai area menanam tanaman kebutuhan buah dan sayur.

Pengakuan/Acknowledgements

Tim PDPPM FT UPR mengucapkan terimakasih kepada Rektor UPR, Dekan Fakultas Teknik UPR, seluruh mahasiswa yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini. Terimakasih kepada Ibu-ibu Wali Murid TK Ar Raudah Muslimat NU Kelurahan Pahandut Seberang serta Ketua RT.03/ RW.02 telah membantu dalam pelaksanaan *Creative natural vegetation* berbasis partisipasi Masyarakat di Kelurahan Pahandut Seberang, Kota Palangka Raya.

Daftar Pustaka

- Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan Provinsi Kalimantan Tengah, 2020: "LAPORAN AKHIR" Penyusunan Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan (RP2KPKP) Kota Palangka Raya, Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah.
- Ekaria, E., 2019. Analisis Usahatani Sayuran Hidroponik di PT. Kusuma Agrowisata. *Jurnal Biosainstek*, 1(01), pp.16-21.
- Garib, T.W., Hamidah, N. and Nindito, D.A., 2020. Pendampingan Pembuatan dan Pemasangan Teknologi Repeated Processing Septictank (RPS) di Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya. *PROGRAM DOSEN PENDAMPING PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PDPPM)*.
- Garib, T.W., Hamidah, N., Nuswantoro, W. and Nindito, D.A., 2021. Potensi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau di Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya. *In Geo Spatial Proceeding*.
- Garib, T.W., Hamidah, N., Sangalang, I.B. and Wijanarka, W., 2016. Potensi Ruang Hijau bagi Keberlangsungan Masyarakat Miskin Tepian Sungai Kahayan. *INERSIA Informasi dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil dan Arsitektur*, 12(2), pp.156-163.



- Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods*. John Wiley & Sons.
- Hamidah, N., Garib, T.W., Frieda, F., Nuswantoro, W., Nindito, D.A., Santoso, M. and Mahmudah, N., 2023. Identifikasi Wisata Alam Berbasis Kearifan Lokal Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya: Identification of Local Wisdom-based of Natural Tourism in Pahandut Seberang Village Palangka Raya City. *HUTAN TROPIKA*, 18(2), pp.250-259.
- Hamidah, N., Garib, T.W. and Nindito, D.A., 2019. Potensi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Dan Hutan Kota di Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya. *PENELITIAN DASAR UNGGULAN PERGURUAN TINGGI (PDUPT)*.
- Hamidah, N., Garib, T.W., Nindito, D.A. and Santoso, M., 2020a, September. Potential Development of Green Open Space and Forest of Pahandut Seberang Village, City of Palangka Raya. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1625, No. 1, p. 012004). IOP Publishing.
- Hamidah, N., Garib, T.W., Nindito, D.A. and Santoso, M., 2021a, July. Installation Assistance Repeated Processing Technology Septictank (RPS) in Pahandut Seberang Village, Palangka Raya City. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 832, No. 1, p. 012056). IOP Publishing.
- Hamidah, N., Nindito, D.A., and Garib, T.W., 2021b. Diseminasi Teknologi Repeated Processing Septictank (RPS) Untuk Mendukung Sarana Sanitasi Jamban Sehat Di Kawasan Spesifik Berair. *Penelitian Kompetitif Nasional (Prioritas Riset Nasional)*.
- Hamidah, N., Nindito, D.A., Garib, T.W., Nuswantoro, W. and Santoso, M., 2021c. Desain Bilik Sterilisasi" White Box". *Inersia: Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 17(1), pp.68-75.
- Hamidah, N., Nindito, D.A., Garib, T.W., Nuswantoro, W. and Santoso, M., 2023, August. Spray dipping system sinks hygienic and water saving. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2629, No. 1). AIP Publishing.
- Hamidah, N., Nindito, D.A. and Santoso, M., 2023. Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya dalam Pelatihan Program Green Kampung. *Diteksi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik*, 1(2), pp.96-105.
- Hamidah, N., Nuswantoro, W., Garib, T.W. and Santoso, M., 2020. Implementasi Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Taman di Kelurahan Bukit Tunggal Kota Palangka Raya. In *Prosiding University Research Colloquium* (pp. 1-5).
- Hamidah, N., Nuswantoro, W., Santoso, M. and Garib, T.W., 2020. Partisipasi Masyarakat Dalam Perencanaan Ruang Terbuka Hijau Di Kelurahan Bukit Tunggal Kota Palangka Raya. *Dinamika Journal: Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Hamidah, N., Santoso, M., Nuswantoro, W., Garib, T.W. and Nindito, D.A., 2021d. Identifikasi Potensi Pekarangan di Permukiman Kelurahan Bukit Tunggal Kota Palangka Raya. In *Geo Spatial Proceeding*.
- Istiqomah, S., 2006. Menanam hidroponik. Ganeca Exact.
- Kotaku. 2019. Laporan Akhir Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan (RP2KPKP). Palangka Raya.
- Krismawati, A., 2012. Teknologi hidroponik dalam pemanfaatan lahan pekarangan. BPTP: Malang.
- Roidah, I.S., 2014. Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), pp.43-49.