

PKK Exchange: Pelatihan *Urban Farming* pada Masyarakat *Remote Area* Kota Palembang dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Inklusif dan Berkelanjutan Berbasis SDG'S

**Adita Utami^{1*}, M. Agung Pradana², Ismail Marosy³, Irdyna Syachira⁴, Putri Monika⁵,
Ahmad Hardiyansyah⁶**

adita.utami@universitaspertamina.ac.id^{1*}, agungpradana@gmail.com²,

ismail.marosy@gmail.com³, irdyna.syachira@gmail.com⁴

^{1,3,4}Program Studi Teknik Sipil

²Program Studi Manajemen

⁵Program Studi Teknik Logistik

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Pertamina Jakarta

Received: 13 08 2022. Revised: 25 10 2022. Accepted: 19 11 2022.

Abstract : The area where community service is carried out is a strategic remote area, but the lack of government coverage and far from the Palembang Special Economic Zone (KEK) area makes it not ogled. The impact of the lack of government action on the outskirts of the area has led to the decline in Corporate Social Responsibility of PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III Plaju to develop villages by providing infrastructure in the form of a greenhouse. However, the ignorance of the community in terms of intellectual use of the land has left the land neglected and has no social or economic impact on the local residents. This is what prompted the spark to restructure abandoned land into a center for hydroponic activities based on SDGs and of course it is hoped that it can have an influence on the community by providing intellectual supplies of hydroponic systems from areas that have successfully implemented it first. The project carried out is socio-prenuer by empowering the community, especially mothers to take advantage of the surrounding location to be able to generate additional family income with the type of project, namely economic-oriented which is expected to provide welfare for the community from the marketed crops. The types of activities carried out are: urban farming (Hydroponics) counseling with practitioners in the kelurahan, Gotong royong for land preparation and construction of hydroponic system installations, Implementation of seeding activities and Hydroponic area maintenance, Hydroponic training, and Harvest and product marketing. The results of this community service activity are: partners can independently carry out hydroponic planting and sell agricultural products with a higher profit than the initial capital.

Keywords : Hydroponic, Training, Agricultural products.

Abstract : Kawasan daerah tempat yang dilakukan pengabdian masyarakat merupakan daerah remote area strategis namun minimnya jangkauan pemerintah dan jauh dari area Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Palembang menjadikannya tidak dilirik. Dampak dari minimnya aksi pemerintah pada daerah pinggiran menyebabkan turunnya *Corporate Social Responsibility* PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III Plaju melakukan pengembangan desa dengan menyediakan sarana prasarana berupa

greenhouse. Namun, ketidaktahuan masyarakat dalam hal intelektual penggunaannya menjadikan lahan tersebut terbengkalai dan tidak berdampak secara sosial maupun ekonomi bagi warga sekitar. Hal inilah yang mendorong tercetusnya untuk melakukan restrukturisasi lahan yang terbengkalai menjadi pusat kegiatan hidroponik yang berbasis SDGs dan tentunya diharapkan dapat membawa pengaruh bagi masyarakat dengan melakukan pembekalan intelektual sistem hidroponik dari daerah yang sudah berhasil menerapkannya terlebih dahulu. Project yang dilaksanakan yakni *socio-prenuer* dengan melakukan pemberdayaan masyarakat khususnya ibu-ibu untuk memanfaatkan lokasi sekitar untuk dapat menghasilkan *income* tambahan keluarga dengan jenis project yakni *economic-oriented* yang diharapkan dapat memberikan kesejahteraan bagi masyarakat dari hasil panen yang pasarkan. Bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu: penyuluhan urban farming (Hidroponik) bersama praktisi di kelurahan, Gotong royong penyiapan lahan dan pebangunan instalasi sistem hidroponik, Pelaksanaan kegiatan penyemaian serta Perawatan area Hidroponik, Pelatihan hidroponik, dan Panen Raya dan Pemasaran produk. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu: mitra dapat secara mandiri melakukan penanaman hidroponik dan menjual hasil pertanian dengan laba yang lebih tinggi dari modal awal.

Keywords : Hidroponik, Pelatihan, Produk agrikultur.

ANALISIS SITUASI

Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak yang cukup signifikan dalam kondisi perekonomian masyarakat (Kurniasih, 2020). Kondisi ini terjadi di hampir semua penjuru dunia, dirasakan oleh penduduk kota hingga desa termasuk di Kota Palembang. Kota Palembang memiliki luas wilayah 400,61 km² yang terdiri dari beberapa kecamatan, salah satunya Kecamatan Plaju (Badan Pusat Statistik Kabupaten Palembang, 2021). Kecamatan Plaju terbagi menjadi beberapa kelurahan dengan posisi wilayah cukup pinggir dari pusat kota. Hal ini menyebabkan sebagian dari batas terluar Kecamatan Plaju kurang dilirik oleh Pemerintah pada sebagian aspek. Salah satu daerah yang berada di pinggiran Palembang tersebut adalah Kelurahan Plaju Darat kawasan Jalan Tegal Binangun Lorong Karang Anyar.

Kawasan daerah tempat yang dilakukan pengabdian masyarakat merupakan daerah *remote area* strategis yang berada di daerah sekitar namun minimnya jangkauan pemerintah dan jauh dari area Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Palembang menjadikannya tidak dilirik. Kemudian, dampak dari minimnya aksi pemerintah pada daerah pinggiran menyebabkan turunnya *Corporate Social Responsibility* PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III Plaju melakukan pengembangan desa dengan menyediakan sarana prasarana berupa *greenhouse*. Namun, ketidaktahuan masyarakat dalam hal intelektual penggunaannya menjadikan lahan tersebut terbengkalai dan tidak berdampak secara sosial maupun ekonomi

bagi warga sekitar. Hal inilah yang mendorong tercetusnya untuk melakukan restrukturisasi lahan yang terbengkalai menjadi pusat kegiatan hidroponik yang berbasis SDGs dan tentunya diharapkan dapat membawa pengaruh bagi masyarakat dengan melakukan pembekalan intelektual sistem hidroponik dari daerah yang sudah berhasil menerapkannya terlebih dahulu. Selain itu, dengan adanya pusat pengembangan lahan hidroponik ini diharapkan dapat menggugah masyarakat sekitar dalam melakukan pemanfaatan lahan di rumah masing-masing demi pelaksanaan *urban farming* dan diharapkan institusi pendidikan disekitar dapat menggunakan lahan garapan ini menjadi pusat pembelajaran ilmu alam yg terfokus pada hidroponik yang berkelanjutan dalam hal lingkungan hidup dan juga ekonomi.

Hidroponik adalah salah satu metode bercocok tanam dengan tipe *urban farming* yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan tanah sebagai media vegetasinya, melainkan menggunakan air yang telah diberikan pupuk cair dan nutrisi lain di dalamnya (Ende et al., 2021). Sayuran yang ditanam dengan hidroponik lebih sehat serta aman dikonsumsi. Sebagian orang mungkin masih sangat asing dengan penanaman hidroponik, dikarenakan perkembangan metode penanaman yang satu ini memang tidak mengalami perkembangan yang sangat pesat (Sulik Ratnawati, 2021). Namun hidroponik sangat unggul untuk diterapkan dalam budidaya tanaman karena mudah untuk dirawat, cenderung cepat untuk panen, dan memiliki nilai jual yang tinggi (Sukaesih et al., 2019). Dari ketiga keuntungan tersebut sangat disarankan untuk memiliki keahlian dalam berhidroponik agar dapat menerapkannya dan mengembangkannya.

Sifat hidroponik yang mudah dirawat membuat metode ini sangat menarik dan tepat untuk diterapkan dalam usaha budidaya berbasis *socio-preneur* oleh ibu-ibu PKK Lorong Karang Anyar agar dapat memperoleh penghasilan yang dapat dipakai untuk kebutuhan PKK ataupun pendapatan bersama. Dengan dilaksanakannya program ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ibu-ibu di daerah tersebut untuk tetap berkembang dan inovatif dalam memanfaatkan potensi yang dekat di depan mata. Hal ini dinilai dari segi jumlah aktivitas ibu-ibu PKK yang hanya berupa pengajian, arisan, dan posyandu secara berkala. Hal ini sangat disayangkan karena sebenarnya ibu-ibu PKK memiliki potensi *greenhouse* yang dapat diolah untuk menghasilkan pendapatan dan diputar kembali uangnya untuk memenuhi kebutuhan kegiatan ibu-ibu PKK terutama untuk posyandu sehat untuk anak-anak hingga penyediaan kembali bibit-bibit tanaman yang akan kembali dipakai untuk panen kembali.

Selain itu, program ini juga merupakan bentuk perwujudan peran mahasiswa sebagai penggerak perubahan dapat terwujud, terutama dalam upaya pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDG's) Indonesia 2030. Terdapat dua poin pada SDG's yang berkaitan

dengan program dan proyek ini yaitu poin ke 5 dan 8 tentang kesetaraan gender dan pekerjaan layak & pertumbuhan ekonomi sehingga tentunya program ini sangat tepat untuk dilaksanakan dan dikembangkan ke depannya.

SOLUSI DAN TARGET

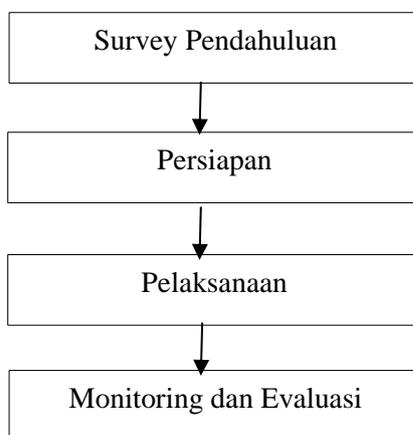
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama 2 bulan dimulai dari 2 Desember 2021 hingga 30 Januari 2022. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu: menciptakan kawasan *urban farming* kreatif, meningkatkan produktivitas masyarakat di pinggiran kota Palembang yang sadar akan potensi pengembangan hidroponik di bidang perekonomian, menjadi lahan hidroponik sebagai sarana edukasi sains terapan untuk pelajar dan masyarakat, serta membangun badan usaha berskala rumahan dengan mengembangkan potensi hidroponik yang mandiri, berkelanjutan, dan memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat.

Bentuk dari pengabdian masyarakat yang dilakukan berupa pembersihan lahan *greenhouse* eksisting yang sudah lama tidak digunakan. Selanjutnya dilakukan perbaikan pada instalasi hidroponik agar dapat berfungsi kembali dengan normal. Setelah seluruh area hidroponik diperbaiki dan dibersihkan, dilakukan pelatihan penanaman hidroponik kepada ibu-ibu PKK Plaju Darat. Setelah berhasil menanam, ibu-ibu PKK Plaju Darat juga dilatih bagaimana cara memanen dan memasarkan produknya. Untuk memastikan keberlangsungan program, diberikan buku manual untuk cara menanam hidroponik serta menggunakan dan merawat instalasi hidroponik.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan kegiatan survei yang dilakukan kepada masyarakat untuk mengetahui secara pasti masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Selanjutnya dilakukan kegiatan persiapan (Sulistiyowati et al., 2022) berupa koordinasi dan survei lokasi *greenhouse*. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui secara detail kebutuhan dan teknis pelaksanaan. Selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan dua cara, yaitu metode ceramah berupa pemberian materi awal tentang hidroponik. Pemaparan dilakukan secara langsung disertai dengan sarana pendukung berupa video presentasi, dan media tanam hidroponik. Sehingga memudahkan mitra dalam memahami penjelasan yang diberikan oleh narasumber. Selanjutnya digunakan metode praktik, dimana mitra diminta untuk langsung mempraktikkan penanaman hidroponik bersama-sama.

Tahap terakhir yaitu monitoring dan evaluasi. Pada tahap evaluasi dilakukan dengan cara mensurvei kepada mitra untuk mengetahui dampak dari program serta mengetahui hal apa saja yang perlu diperbaiki kedepannya. Untuk diagram alir metode pelaksanaan Program dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN LUARAN

Berdasarkan tujuan proyek, tim pengabdian masyarakat telah melakukan beberapa hal pada lokasi pemberdayaan berupa pembuatan rumah hidroponik, pelatihan hidroponik, hingga pemasaran sayuran hidroponik. Pembuatan rumah hidroponik dimulai dengan membersihkan greenhouse terbengkalai yang ada di Lorong Karang Anyar Plaju Darat. Gambar 2 menunjukkan kondisi *greenhouse* sebelum dibersihkan. Gambar 3 menunjukkan kondisi *greenhouse* setelah dibersihkan.



Gambar 2. Kondisi *Greenhouse* Sebelum dibersihkan



Gambar 3. Kondisi *Greenhouse* Setelah Dibersihkan

Setelah itu, tim pelaksana dan mitra melakukan penyemaian bibit yang dilakukan bersama dengan salah satu Ibu PKK Plaju yaitu Bude Roos Mianalita. Dalam kesempatan ini mitra belajar cara menyemai tanaman hidroponik berupa pakcoi, selada, dan kangkung.

Menurut beberapa studi, jenis tanaman pakcoi, selada, dan kangkong merupakan beberapa conroh tanaman yang cocok menggunakan metode hidroponik (Primasari, 2021). Selain itu, dipelajari pula beberapa teknik budidaya hidroponik seperti cara mengatur vitamin A dan B, kebutuhan cahaya tanaman, dan mengatur PH pada air pada sistem hidroponik. Gambar 4 menunjukkan proses penyemaian benih pada media tanam, sedangkan Gambar 5 menunjukkan proses pengaturan PH air.



Gambar 4. Penyemaian Benih Tanaman



Gambar 5. Pengaturan PH Air

Kegiatan tersebut menghasilkan benih siap tanam pada umur satu minggu. Kegiatan selanjutnya dilakukan dengan bekerja sama dengan Ibu-Ibu PKK daerah Plaju Darat yaitu pelatihan penyemaian benih baru tanaman berupa benih pakcoi dan penanaman pada pipa hidroponik. Dalam pelatihan juga dijelaskan mengenai cara pembuatan dan perawatan hidroponik. Gambar 6 menunjukkan pelatihan bersama ibu-ibu PKK Plaju Darat. Pelatihan ini dihadiri oleh 20 orang Ibu-Ibu PKK daerah Plaju Darat.



Gambar 6. Pelatihan Hidroponik Bersama Ibu-Ibu PKK Plaju Darat

Minggu keempat dan kelima diisi dengan perawatan sayuran hidroponik, beberapa pot tanaman terindikasi kerdil, namun banyak yang tumbuh sesuai dengan umur. Perawatan dilakukan dengan menambahkan vitamin A dan B pada sistem hidrponik serta pemeliharaan sayuran agar terhindar dari hama.



Gambar 7. Pemeriksaan dan Perawatan Tanaman Hidroponik

Tanaman hidrponik yang sudah memenuhi umur, kemudian dipanen. Pada minggu keenam dilakukan kegiatan panen sayur kangkung dengan usia tanam mencapai 3 minggu. Dalam proses panen yang pertama diperoleh hasil panen kangkung sebanyak 3 kg yang selanjutnya dijual dengan harga Rp 10.000 per kilo.



Gambar 8. Proses Panen Pakcoi



Gambar 9. Pemasaran Sayuran Hidroponik Kepada Warga Karang Anyar

Pada minggu ketujuh, dilakukan pemanenan sayuran pakcoi dan selada. Hasil panen, diperoleh pakcoi seberat 1,5 kg yang dijual seharga Rp 30.000 dan selada diperoleh dengan berat 0,5 kg yang dijual seharga Rp 15.000. Dari pemasaran kangkung, pakcoi, dan selada, diperoleh pendapatan sebesar Rp 75.000 dengan modal sebesar Rp 60.000. Sehingga diperoleh keuntungan sebesar 25% dari bahan baku. Setelah dilakukan proses pemanenan, pada minggu

kedelapan dilakukan survei terhadap kepuasan program sistem budidaya tanaman dengan hidroponik terhadap Ibu-Ibu PKK daerah Karang Anyar, Plaju Darat, Palembang untuk mengetahui bagaimana dampak dari program serta mengetahui evaluasi yang dapat dilakukan.



Gambar 1. Survei Kepada Ibu-Ibu PKK Plaju Darat

Berdasarkan hasil survei kepada ibu-ibu PKK Plaju Darat, hasil dari 20 responden menunjukkan bahwa kegiatan hidroponik ini memberikan manfaat kepada masyarakat. Dari hasil survei diperoleh bahwa 50% dari 20 responden mengatakan bahwa telah dapat menanam hidroponik secara mandiri. Selain itu dari 20 responden menyampaikan bahwa dari pelatihan hidroponik yang dilakukan sangat bermanfaat dalam menambah pengetahuan dalam pengembangan hidroponik. Selain itu 45% responden tertarik untuk mempunyai hidroponik sendiri di rumah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masarakat yang dilakukan, dapat dikatakan bahwa kegiatan ini berhasil mencapai tujuan kegiatannya yaitu untuk restrukturisasi lahan yang terbengkalai menjadi pusat kegiatan hidroponik yang berbasis SDGs. Keberhasilan kegiatan ini diukur dari beberapa indikator, berikut hasil yang didapatkan sesuai dengan indikator yang dibuat: 1) Berdasarkan hasil survey yang dilakukan kepada 20 reponden didapatkan hasil bahwa seluruh responden tertarik untuk melanjutkan pengembangan hidroponik. 2) Hasil survey menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki minat untuk membuat dan mengembangkan hidroponik di sekitar rumah mereka masing-masing. 3) Hasil: Total biaya bahan baku yaitu berupa benih dan rockwool yang digunakan selama program berlangsung yaitu sebesar Rp60.000. Hasil panen pertama berupa 3 kg Kangkung, 1.5 Kg Pakcoy dan 0,5 Kg Selada didapatkan pendapatan sebesar Rp75.000. Sehingga didapatkan pendapatan sebesar 25% dari total raw material. 4) Selama proses berlangsungnya program, sudah lebih dari 3 keluarga yang

tertarik terhadap hidroponik dan melakukan diskusi ringan dengan anggota terkait pembuatan dan hasil dari hidroponik yang dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Palembang. (2021). *Palembang dalam Angka*.
- Ende, K., Wali, M., Pali, A., Conradus, B., & Huar, K. (2021). *Pertanian Modern dengan Sistem Hidroponik di Kelurahan*. 5, 388–394. <https://doi.org/10.23887/ijcs1.v5i4.39872>
- Kurniasih, E. P. (2020). Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Penurunan Kesejahteraan Masyarakat Kota Pontianak. *Prosiding Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan 2020*, 277–289. <https://feb.untan.ac.id/wp-content/uploads/2020/12/Erni-1.pdf>
- Primasari, D. (2021). Sistem Informasi Hidroponik Berbasis Website (Hydroponic Awakening Revolution [Har]). *INFOTECH Journal*, 7, 69–75. <https://doi.org/10.31949/infotech.v7i1.1093>
- Sukaesih, S., Ipah Ismayati, Meilinda Lestari, Gheby Ameli Widiyah, & Zamzami, I. R. (2019). PENINGKATAN KREATIFITAS SANTRI MELALUI PROGRAM PENGOLAHAN TANAMAN HIDROPONIK (Studi pada Santri di Madrasah Aliyah At-Tauhidiah, Kota Serang- Banten). *Lembaran Masyarakat Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 5(1), 15–34. <https://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/lbrmasy/article/view/2155>. <https://doi.org/10.32678/lbrmasy.v5i01.2155>
- Sulik Ratnawati. (2021). HIDROFILTER TENAGA SURYA IMPLEMETASI PENDEKATAN STEM PADA MATERI TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN MATA PELAJARAN IPA KELAS 9 MTsN 1 LUMAJANG. *JURNAL IKA : IKATAN ALUMNI PGSD UNARS*, 9(1), 176–188. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v9i1.1028>
- Sulistiowati, T. I., Utami, B., & Mahardika, M. S. (2022). *Pelatihan Pengaplikasian POC Limbah Nanas bagi Paguyuban PK-5 Sukowono untuk Mendukung Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pakan Kupu di Irenggolo Kediri*. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*. 6(3), 594–603. <https://doi.org/10.29407/ja.v6i3.17016>