

Penanaman Sistem Hidroponik dan Pembangunan Teknologi Digital untuk Pengembangan Usaha Kecil Menengah di Wilayah RW 04 Karang Besuki, Sukun

Faiz Akbar Leksananda¹, Emilia Astrida Sunarwati²,
Kristian Ronaldo Seran³, dan Fathur Rochim Iskandar Alam⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Akuntansi, Universitas Merdeka Malang
Jalan Terusan Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

Korespondensi: Faiz Akbar Leksananda (leksananda.faiz@unmer.ac.id)

Received: 24 Juli 2024 – *Revised:* 31 Agustus 2024 - *Accepted:* 05 Sept 2024 - *Published:* 10 Sept 2024

Abstrak. Program Pengabdian Masyarakat (PKM) merupakan salah satu implementasi tridharma perguruan tinggi dengan cara memberikan kontribusi kepada masyarakat. Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat di Kelurahan Karang Besuki, Kecamatan Sukun, Kota Malang, penulis melakukan empat tahapan utama: survei lokasi, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Program yang dijalankan yaitu pembuatan hidroponik dan digitalisasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan pendekatan strategis dan efektif. Tahap evaluasi dilakukan bersama tim Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) untuk mengevaluasi dampak dan efektivitas program, serta memberikan rekomendasi perbaikan. Evaluasi tersebut juga memberikan kesempatan untuk mendapatkan umpan balik berharga dari pihak yang berpengalaman dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian, tahap evaluasi tidak hanya untuk mengevaluasi kinerja, tetapi juga untuk memastikan bahwa program pengabdian kepada masyarakat memiliki dampak maksimal dan memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat yang dilayani, khususnya di RW 4 Kecamatan Karang Besuki.

Kata kunci: pengabdian masyarakat (pkm), kelurahan karang besuki, tanaman hidroponik, usaha mikro kecil dan menengah (umkm)

Citation Format: Leksananda, F.A., Sunarwati, E.A., Seran, K.R., & Alam, F.R.I. (2024). Penanaman Sistem Hidroponik dan Pembangunan Teknologi Digital untuk Pengembangan Usaha Kecil Menengah di Wilayah RW 04 Karang Besuki, Sukun. *Prosiding SENAM 2024: Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Universitas Ma Chung*. 5, 187-195. Malang: Ma Chung Press.

PENDAHULUAN

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, akademisi diharapkan menerapkan pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi agar bermanfaat langsung bagi masyarakat setempat. Fokus utama kegiatan tersebut haruslah memberikan dampak yang nyata dan positif. Pengabdian Masyarakat (PKM) bertujuan untuk berbagi pengetahuan akademisi kepada masyarakat sehingga dapat diaplikasikan untuk kesejahteraan mereka. Melalui

PKM, mereka mendapatkan pengalaman lapangan yang berharga serta berkontribusi langsung terhadap perkembangan masyarakat.

Sebagai contoh, di Kelurahan Karang Besuki, dilakukan survei yang menunjukkan potensi besar dalam pertanian, namun juga menghadapi masalah seperti serangan nyamuk, pengelolaan lahan yang kurang optimal, serta kurangnya promosi bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Untuk mengatasi hal ini, diperkenalkan metode hidroponik yang efisien dan praktis, serta strategi digitalisasi bagi UMKM.

UMKM merupakan salah satu unit yang dapat dimanfaatkan pemerintah dalam rangka pengentasan kemiskinan (Astuti *et al.*, 2020). UMKM memainkan peran vital dalam ekonomi Indonesia, meskipun dihadapkan pada tantangan digitalisasi (Anaqi *et al.*, 2023). Tantangan lain adalah penurunan pertumbuhan ekonomi sejak terjadinya pandemi COVID-19 pada tahun 2020 silam (Muzdalifah *et al.*, 2020). Untuk memastikan keberlangsungan UMKM di masa sekarang, banyak dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi strategi pengembangan digitalisasi bagi UMKM (Faqih *et al.*, 2020). Sebagai kontribusi konkret, program PKM dilakukan untuk memberikan sosialisasi tentang sertifikasi halal kepada pelaku UMKM, sehingga meningkatkan kepercayaan konsumen Muslim terhadap produk lokal. Diharapkan bahwa melalui program ini, masyarakat dapat merasakan manfaat langsung dan berperan dalam kemajuan ekonomi serta kesejahteraan di wilayah tersebut.

MASALAH

Berdasarkan survei yang dilakukan Penulis, terdapat potensi besar dalam pertanian, namun di sisi lain warga juga menghadapi masalah seperti serangan nyamuk, pengelolaan lahan yang kurang optimal, serta kurangnya promosi bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Selain itu, isu lingkungan menjadi topik yang sangat penting untuk dibahas karena menyangkut salah satu kebutuhan dasar manusia dalam menjalankan aktivitasnya (Indrianeu *et al.*, 2022). Untuk mengatasi hal ini, Penulis mencoba memberikan solusi terbaik yang manfaatnya dapat dirasakan oleh warga.

METODE PELAKSANAAN

Hasil studi lapangan dan wawancara telah digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi di Kelurahan Karang Besuki, khususnya di RW 04

yang merupakan daerah lumbung pangan. Hasil kajian menunjukkan bahwa masalah utama yang dihadapi adalah terkait dengan program pembuatan sistem hidroponik untuk mengurangi populasi nyamuk, memperbaiki penataan lahan lumbung, dan merevitalisasi tanaman sayur. Sistem hidroponik menjadi alternatif bagi masyarakat dengan lahan terbatas untuk memberikan sumber penghasilan maupun pangan yang cukup (Waluyo *et al.*, 2021). Selain itu, terdapat tantangan dalam memperkuat upaya pemasaran bagi UMKM lokal, seperti bisnis pisang G7 dan stik dengan berbagai varian. Salah satu strategi yang digunakan dalam digitalisasi UMKM adalah pembuatan video dan poster untuk mempromosikan produk-produk mereka.

Metode analisis masalah diterapkan dalam mengkaji pelaksanaan program hidroponik di lumbung pangan Kelurahan Karang Besuki. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pengelolaan lumbung pangan dan merencanakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut serta memanfaatkan lahan secara optimal. Selanjutnya, metode digitalisasi UMKM melibatkan pembuatan poster dan video untuk memperkuat kehadiran dan pemasaran produk UMKM di Kelurahan Karang Besuki.

Pelaksanaan program PKM melibatkan empat tahapan utama, yaitu survei lokasi, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahapan-tahapan ini dirinci secara lebih mendalam sebagai berikut:

1. Tahap survei lokasi

Tahap survei lokasi dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kondisi lahan yang akan dijadikan tempat penanaman hidroponik, serta untuk mengevaluasi situasi mitra UMKM yang akan terlibat dalam proses sertifikasi halal. Hasil survei ini akan menjadi dasar untuk merumuskan program kerja. Survei lokasi untuk lahan lumbung pangan dilakukan dalam satu hari pada tanggal 3 Februari 2024, sedangkan survei lokasi untuk mitra UMKM dilaksanakan selama dua hari pada tanggal 12 dan 13 Februari 2024. Tim melakukan survei langsung di wilayah RW 04 Kelurahan Karang Besuki dengan bimbingan dari Bapak Anton, yang menjabat sebagai ketua RW 04 Karang Besuki.

2. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan bertujuan untuk mengatur program kerja yang akan dijalankan oleh tim. Perencanaan untuk pembuatan sistem hidroponik dilakukan pada tanggal 4 sampai 6 Februari 2024, sementara perencanaan untuk digitalisasi UMKM dilaksanakan pada tanggal 14 dan 15 Februari 2024. Dalam perencanaan ini, tim memutuskan untuk

fokus pada dua UMKM, yaitu bisnis stik dengan berbagai varian rasa dan pisang G7. Mereka membuat desain poster dan video profil untuk kedua UMKM tersebut. Selanjutnya, tim merancang desain dan memilih peralatan yang akan digunakan untuk pembuatan sistem hidroponik.

3. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan bertujuan untuk menerapkan hasil dari perencanaan dan program kerja yang telah disusun sebelumnya. Tahap ini dilakukan mulai tanggal 1 hingga 29 Februari 2024. Program utama dari tim pengabdian adalah pembuatan sistem hidroponik, serta melaksanakan program digitalisasi untuk UMKM yang beroperasi di wilayah RW 4 Kelurahan Karang Besuki.

4. Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan pada tanggal 16 Februari 2024 bersama tim LPPM, diikuti dengan revisi program kerja pada tanggal 17 Februari 2024 oleh anggota tim. Tahap ini merupakan tahap akhir dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meninjau kembali program kerja yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan bersama tim LPPM untuk meningkatkan kinerja kelompok dari segi perencanaan dan pelaksanaan, serta untuk mengidentifikasi dampak yang telah dicapai terhadap masyarakat dari program kerja yang telah dan akan dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan program kerja Pengabdian Masyarakat (PKM), terdapat empat tahapan utama, yakni tahap survei lokasi, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai masing-masing tahapan:

1. Tahap Survei Lokasi

Tahap survei lokasi merupakan langkah awal dalam memulai suatu kegiatan pengabdian masyarakat. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk menentukan program kerja yang akan dilaksanakan. Survei lokasi ini penting dilakukan pada tahap awal agar kegiatan selanjutnya dapat berjalan dengan lancar. Pada tahap ini, tim PKM melakukan survei lokasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada serta kebutuhan masyarakat. Kegiatan survei dilakukan melalui diskusi dengan pengurus RW, RT, dan warga setempat, serta observasi langsung terhadap kondisi lokasi tempat pelaksanaan PKM. Hasil survei menunjukkan adanya permasalahan pada lumbung pangan di RW 04, antara lain kurangnya pemanfaatan lahan, perlu revitalisasi tanaman sayur, serta masalah populasi

nyamuk. Berdasarkan temuan ini, tim PKM memutuskan untuk melaksanakan program pembuatan sistem hidroponik di lumbung pangan serta mengatasi permasalahan digitalisasi yang dihadapi oleh UMKM lokal.

Dalam rincian ini, ada penekanan pada penggunaan bahasa yang lebih jelas dan spesifik untuk menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap survei lokasi dan hasil temuan dari survei tersebut.



Gambar 1. Koordinasi dengan Ketua RW



Gambar 2. Koordinasi dengan warga



Gambar 3. Survei lumbung pangan

2. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan bertujuan untuk merancang program kerja yang akan dilaksanakan oleh tim. Perencanaan untuk pembuatan sistem hidroponik dilaksanakan pada tanggal 4 sampai 6 Februari 2024, sementara perencanaan untuk digitalisasi UMKM dilakukan pada tanggal 14 dan 15 Februari 2024. Dalam tahap perencanaan ini, tim pengabdian memutuskan untuk fokus pada dua UMKM, yakni bisnis Stick dengan berbagai varian rasa dan pisang G7. Mereka membuat desain poster dan video profil untuk kedua UMKM tersebut. Selanjutnya, tim menentukan desain dan peralatan yang akan digunakan untuk pembuatan sistem tanam hidroponik.

3. Tahap Pelaksanaan

Selama periode dari tanggal 2 Februari 2024 hingga 29 Februari 2024, tahap pelaksanaan untuk menerapkan hasil perencanaan dan program kerja Pembuatan Hidroponik serta digitalisasi 2 UMKM di Kelurahan RW 04 Karang Besuki telah berhasil dilaksanakan melalui berbagai upaya strategis dan efektif.

Pertama-tama, tim telah menyusun serangkaian pembagian tugas untuk mengoptimalkan waktu dalam menerapkan program pembuatan hidroponik dan revitalisasi lumbung pangan di RW 04. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembuatan pagar kecil untuk tanaman, pembuatan rambatan bambu untuk tanaman rambat, membersihkan lumbung pangan, serta mendaur ulang galon bekas menjadi pot tanaman. Selain itu, tim juga melakukan penataan lingkungan dengan menanam bunga di salah satu perempatan yang sebelumnya kosong di daerah RT 02.

Kedua, dalam upaya mendigitalisasi 2 UMKM yang beroperasi di wilayah tersebut, tim telah melaksanakan pendekatan komprehensif yang mencakup aspek visual dan digitalisasi melalui pembuatan poster dan video. Tim berfokus untuk mengembangkan identitas merek yang segar dan menarik bagi kedua UMKM tersebut. Strategi pemasaran inklusif melalui media fisik dan bazar terbatas dilakukan untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan citra UMKM tersebut. Proses transformasi ke digitalisasi membutuhkan kesadaran, pemberdayaan, dan kolaborasi agar dapat diterima oleh pelaku usaha. Pemberdayaan dilakukan dengan tujuan untuk memotivasi serta memberikan pendampingan kepada pelaku UMKM.

Ketiga, sebagai bagian dari tahap pelaksanaan, tim menjalin kerja sama yang erat dengan pemerintah setempat dan lembaga terkait. Hal ini memungkinkan terselenggaranya program penataan lingkungan melalui program mingguan berupa kerja bakti dengan masyarakat setempat. Kolaborasi ini sangat penting mengingat lingkungan merupakan aspek vital bagi kehidupan manusia dan menjadi dasar bagi tempat tinggal makhluk hidup. Di minggu pertama, tim bekerjasama dengan ketua RT setempat untuk kerja bakti di daerah RT 01 dan RT 02, kemudian di minggu kedua di daerah RT 03 dan 04.

Keempat, tim melakukan kolaborasi dengan berbagai pihak, salah satunya ke panti asuhan Mizan Amanah dengan memberikan sedikit sumbangan berupa sembako dan makanan pokok. Bakti sosial ini merupakan wujud kepedulian terhadap masyarakat yang membutuhkan, dengan tujuan untuk saling membantu sesama dan mempererat tali silaturahmi antar individu.



Gambar 7. *Before-after* keadaan lumbung



Gambar 8. Proses Pengecatan Pagar lumbung



Gambar 9. Pelaksanaan sosialisasi Sertifikasi halal

4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi diadakan pada tanggal 16 Februari 2024 bersama tim LPPM, disusul dengan sesi review program kerja pada tanggal 17 Februari 2024 bersama anggota

tim pengabdian masyarakat. Tahap ini merupakan langkah akhir dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat. Tujuan utamanya adalah untuk meninjau kembali dan mengevaluasi program kerja yang telah dilaksanakan serta untuk memperbaiki dan memaksimalkan kinerja kelompok dalam segi perencanaan dan pelaksanaan kegiatan.

Selama sesi evaluasi, tim LPPM serta anggota tim akan melakukan analisis mendalam terhadap dampak dan efektivitas program-program yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini mencakup berbagai aspek, seperti ketercapaian tujuan, partisipasi masyarakat, penggunaan sumber daya, dan keberlanjutan program. Dengan demikian, akan diidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari setiap program, serta disusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan untuk kegiatan yang akan datang.

Selain itu, evaluasi bersama tim LPPM juga merupakan kesempatan untuk mendapatkan umpan balik yang berharga dari pihak yang berpengalaman dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Hal ini dapat membantu tim pengabdian untuk memperbaiki strategi dan pendekatan mereka, serta meningkatkan dampak positif yang dapat mereka berikan kepada masyarakat.

Dengan demikian, tahap evaluasi dan review kembali ini tidak hanya bertujuan untuk mengevaluasi kinerja kelompok, tetapi juga untuk memastikan bahwa program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan memiliki dampak yang maksimal dan memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat RW 4 Kelurahan Karang Besuki.

KESIMPULAN

Dalam pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat (PKM), kami telah melewati empat tahapan utama: survei lokasi, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Selama tahap pelaksanaan, kami berhasil mengimplementasikan program-program seperti pembuatan hidroponik dan digitalisasi UMKM dengan pendekatan yang strategis dan efektif. Tahap evaluasi bersama tim LPPM bertujuan untuk meninjau kembali program kerja, menganalisis dampak dan efektivitasnya, serta memberikan rekomendasi perbaikan.

Evaluasi ini juga memberikan kesempatan bagi kami untuk mendapatkan umpan balik berharga dari pihak yang berpengalaman dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, dengan tujuan meningkatkan dampak positif dari program yang dilaksanakan. Dengan demikian, tahap evaluasi tidak hanya untuk mengevaluasi kinerja kelompok, tetapi juga untuk memastikan bahwa program pengabdian kepada masyarakat memiliki dampak

maksimal dan memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat yang dilayani, khususnya di RW 4 Kecamatan Karang Besuki.

Berdasarkan tahap evaluasi dan review kembali yang telah dilakukan, tim Pengabdian Masyarakat (PKM) sebaiknya memfokuskan upaya mereka pada beberapa hal. Pertama, adalah memperkuat kolaborasi dengan pemerintah, kelurahan setempat, dan lembaga terkait guna meningkatkan keberlanjutan program penataan lingkungan dan memperluas dampak positifnya. Selanjutnya, penting untuk terus memperbaiki strategi pemasaran dan digitalisasi UMKM dengan memanfaatkan umpan balik dari evaluasi agar dapat mencapai dampak maksimal bagi masyarakat di RW 4 Karang Besuki.

Selain itu, disarankan agar tim PKM lebih memperkuat pendekatan partisipatif dengan melibatkan aktif warga setempat dalam setiap tahapan program, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Ini akan meningkatkan rasa memiliki dan keberlanjutan program yang dilaksanakan. Terakhir, penting untuk terus memantau dan mengevaluasi dampak jangka panjang dari program-program yang telah diimplementasikan, serta terus memperbaiki strategi secara berkelanjutan agar dapat memberikan kontribusi positif yang berkelanjutan bagi masyarakat di RW 04 Karang Besuki.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh warga RW 04, khususnya kepada Bapak Lurah dan Pak RW, atas partisipasi mereka dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) selama satu bulan ini. Kami berharap program kerja yang telah kami jalankan dapat dilanjutkan untuk kesuksesan bersama. Segenap anggota kelompok kami sangat menghargai dukungan dan kerjasama yang telah diberikan.

Kontribusi dan semangat yang diberikan oleh seluruh anggota masyarakat telah sangat membantu kami. Setiap langkah yang telah kita ambil bersama merupakan bagian dari upaya kita untuk memajukan lingkungan ini. Dengan kerjasama yang solid, kami yakin kita dapat mencapai banyak hal yang lebih besar di masa depan.

Sekali lagi, terima kasih atas dukungan dan partisipasi dari seluruh pihak dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anaqi, I., Kurniawan, D., Marcela, T. P., Jorger, D. C. V., Aziz, P. N., Sukmah, N. S. M., & Ariescy, R. R. (2023). Pengembangan digitalisasi marketing usaha UMKM

- untuk meningkatkan mengembangkan UMKM masyarakat. *JURAI: Jurnal Abdimasyarakat Indonesia*, 1(2). 171-179.
- Astuti, R. P., Kartono, K., & Rahmadi, R. (2020). Pengembangan UMKM melalui digitalisasi teknologi dan integrasi akses permodalan. *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2). 248-256. <https://doi.org/10.29313/ethos.v8i2.5764>
- Faqih, M., Jabbar, A., Farhan, F. M., Bahri, I. R., & Peputungan, M. (2020). Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ Website: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Indrianeu, T., Marlyono, S. G., Singkawijaya, E. B., Putri, A. E., Asya, B. B., & Hadiansyah, A. (2022). Kearifan lokal masyarakat Kampung Naga dalam pemanfaatan bambu untuk upaya pelestarian lingkungan hidup. *Jurnal Pendidikan Geografi, Universitas Siliwangi*, 3(1). 13-24.
- Muzdalifah, L., Novie, M., & Zaqiyah, S. (2020). Pemberdayaan pelaku UMKM menuju UMKM go-digital di era pandemi COVID-19 dan era new normal bagi pelaku UMKM Sidoarjo.
- Waluyo, M. R., Nurfajriah, Mariati, F. R. I., & Rohman, Q. A. H. H. (2021). Pemanfaatan hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan terbatas bagi karang taruna desa Limo. *Jurnal IKRAITH-Abdimas*, 4(1). 61-64.



© 2024 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).