

PEMBERDAYAAN EKONOMI DESA KEMBANGKUNING MELALUI PENDAMPINGAN PENGELOLAAN BUMDES

Dinda Safitri^{1,a}, Namira Rahma Putri^{1,b}, Sebrina Syifa Artania^{1,c}, Miftachul Mujib^{1,d}, Dwi Mustika Nur Aulia^{1,e}, Isma Anggraeni^{1,f}, Zulvia Ananta^{1,g}, Ichsan Muhammad Thoah^{1,h}, Nur Amalia Hidayah^{1,i}, Dimas Bayu Saputra^{1,j}, Salsabil Nur Alya Proyo^{1,k}

¹Universitas Tidar

E-mail: ^adinda.safitri@students.untidar.ac.id, ^bnamirarahmaputri@gmail.com,

^csebrina.syifa.artania@students.untidar.ac.id, ^dmiftachul.mujib@unidar.ac.id, ^edwimustikanuraulia@gmail.com,

^fismaanggraeni01@gmail.com, ^g7anantzulvia@gmail.com, ^hichsanmuhammad18@gmail.com,

ⁱamaliahidayah@gmail.com, ^jdimasbayusaputra954@gmail.com, ^ksalsabilnuraly@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini dikemas dalam program Proyek MBKM yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan menyelesaikan masalah di Desa Kembangkuning, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang. Fokus utama kegiatan ini adalah mendukung pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Kembangkuning sebagai penggerak roda ekonomi desa. Metode yang digunakan dalam program ini adalah pendampingan dan penyuluhan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh pengelola BUMDes. Indikator keberhasilan program di antaranya: 1) Adanya peningkatan pemahaman cara pengelolaan organisasi BUMDes yang lebih rapi, modern dan progresif, 2) Tersedianya aplikasi digital yang mempermudah pencatatan administrasi dan pembayaran tagihan penggunaan air bersih, 3) Terciptanya bidang usaha baru yang mengoptimalkan pemanfaatan aset desa yang dikelola oleh BUMDes. Bentuk kegiatan yang dilakukan berupa seminar peningkatan kapasitas pengelola BUMDes, pembangunan *greenhouse* untuk budidaya anggur dan digitalisasi tagihan iuran PAMSIMAS yang dikelola oleh BUMDes. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi, kemampuan manajemen dan optimalisasi peran BUMDes dalam inovasi usaha untuk meningkatkan pendapatan ekonomis BUMDes. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa yang terlibat untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan secara langsung di lapangan dan diharapkan menjadi langkah awal untuk membangun desa mandiri dan berkelanjutan melalui penguatan BUMDes yang profesional dan inovatif.

Kata kunci: BUMDes, *Greenhouse*, Inovasi, Manajemen, Pemberdayaan Ekonomi

Abstract

This community service activity is part of the MBKM Project program, which aims to identify potential and solve problems in Kembangkuning Village, Windusari District, Magelang Regency. The main focus of this activity is to support the management of the Village-Owned Enterprise (BUMDes) Kembangkuning as a driver of the village economy. The methods used in this program include mentoring and counseling to address the challenges faced by BUMDes managers. The activities carried out include a capacity-building seminar for BUMDes managers, the construction of a greenhouse for grape cultivation, and the digitalization of PAMSIMAS fee billing managed by BUMDes. The success indicators of the program include: 1) Improved understanding of how to manage BUMDes in a more organized, modern, and progressive manner, 2) The availability of a digital application to streamline administrative records and clean water bill payments, 3) The creation of a new business sector that optimizes the utilization of village assets managed by BUMDes. The results of this activity show an increase in motivation, management capabilities, and the optimization of BUMDes' role in business innovation to enhance its economic income. This activity also provides practical experience for participating students to directly apply their knowledge in the field and is expected to be a first step toward building an independent and sustainable village through the strengthening of professional and innovative BUMDes.

Keywords: BUMDes, Economic Empowerment, Greenhouse, Innovation, Management

PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam bentuk kegiatan Proyek MBKM, yang merupakan salah satu Tri Dharma perguruan tinggi yang bertujuan memberikan tindakan nyata kepada masyarakat dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus. Melalui program MBKM mahasiswa secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah, sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi objek dan membantu memberikan solusi untuk masalah yang ada di lokasi MBKM (Melanie et al., 2024). Proyek MBKM juga merupakan pengalaman konkret yang meliputi pendidikan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam kegiatan Proyek MBKM diharapkan mahasiswa dapat mengasah *soft skill* kemitraan kerja sama tim lintas disiplin atau keilmuan dan *leadership* mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah pedesaan.

Proyek MBKM dilaksanakan di desa binaan Universitas Tidar, yaitu Desa Kembangkuning, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang. Desa Kembangkuning adalah desa dengan potensi besar di sektor pertanian yang didukung oleh kondisi geografis dan iklim yang sangat mendukung. Meskipun demikian, pemanfaatan lahan di desa ini masih belum optimal. Selain itu ditemukan juga permasalahan dalam pengelolaan BUMDes, yaitu rendahnya motivasi pengelola, kurangnya efisiensi administrasi, dan minimnya pemanfaatan potensi lokal. Banyak lahan kosong yang sebenarnya memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi usaha pertanian produktif. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan kepada pengelola BUMDes Kembangkuning agar dapat menjadi lembaga pendongkrak perekonomian desa yang dikelola secara profesional. Pengembangan BUMDes sangat diharapkan sebagai penguat ekonomi desa melalui peningkatan pendapatan serta perluasan lapangan kerja bagi masyarakat (Wibisono & Panuntun, 2020).

Proyek MBKM ini tidak hanya memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Kembangkuning terutama pengelola BUMDes Kembangkuning tetapi juga memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa sebagai agen perubahan dengan terjun langsung ke lapangan. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan berlangsung untuk menjawab kebutuhan nyata di masyarakat. Hal itu diwujudkan dengan melakukan pendampingan pada pengelola BUMDes Kembangkuning untuk mengembangkan inovasi usaha yang mendukung keberlanjutan ekonomi Desa Kembangkuning. Pada akhirnya program ini diharapkan menjadi langkah awal dalam membangun desa mandiri, berdaya saing, dan sejahtera melalui pengelolaan BUMDes yang lebih profesional dan berkelanjutan.

Proyek MBKM di Desa Kembangkuning mendukung tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama SDG 1 dan SDG 8 melalui pengembangan BUMDes untuk meningkatkan ekonomi dan lapangan kerja. Optimalisasi pertanian berkelanjutan berkontribusi pada SDG 2 dan SDG 12, sementara pemanfaatan teknologi sejalan dengan SDG 9. Kolaborasi mahasiswa dan masyarakat mencerminkan SDG 17 dalam kemitraan pembangunan. Program ini memperkuat pembangunan desa mandiri sekaligus mendukung pencapaian SDGs.

METODE

Sebelum pelaksanaan program pengabdian, dilakukan observasi ke Desa Kembangkuning yang berlangsung pada tanggal 26 Oktober 2024 hingga 7 Desember 2024. Observasi berfokus pada analisis pengelolaan usaha yang dilakukan BUMDes Kembangkuning. Tujuannya adalah untuk mengetahui permasalahan apa saja yang sedang dihadapi oleh pengelola BUMDes dan solusi apa yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan peran BUMDes sebagai penggerak ekonomi desa. Observasi dilakukan untuk memastikan program kerja yang akan direalisasikan sesuai dengan kebutuhan dari pengelola BUMDes dan sesuai dengan kompetensi keilmuan yang dikuasai oleh mahasiswa.

Pelaksanaan kegiatan Proyek MBKM dilaksanakan dalam 3 tahapan. Pertama, persiapan dan pembekalan, di mana mahasiswa dan pengelola BUMDes membangun kesepahaman bersama awal tentang tujuan serta manfaat kegiatan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi mitra dan penyusunan rencana aksi. Kedua, pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari; 1) Seminar penguatan motivasi dan

manajemen organisasi (dilaksanakan pada 10 November 2024), 2) Digitalisasi pencatatan pembayaran penggunaan air bersih dengan aplikasi MeterPAMS (dilaksanakan pada 16 November 2024), dan 3) Inovasi usaha baru dengan pembangunan *greenhouse* untuk budidaya anggur (dilaksanakan pada 30 November 2024). Tahap terakhir adalah *monitoring* dan evaluasi semua kegiatan dilaksanakan di Desa Kembangkuning dengan melibatkan mahasiswa, pengelola BUMDes, masyarakat desa, perangkat desa, serta dosen pembimbing.

Untuk memastikan efektivitas dan keberhasilan program Proyek MBKM dalam mencapai tujuan awal, maka ditetapkan indikator keberhasilan di setiap program yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator keberhasilan program.

No.	Program	Latar Belakang Permasalahan	Indikator Keberhasilan
1.	Seminar Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian besar pengurus BUMDes belum memahami manajemen organisasi yang ideal Banyaknya pengurus BUMDes yang tidak aktif karena kurangnya motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya peningkatan pemahaman cara pengelolaan organisasi BUMDes yang lebih rapi, modern dan progresif. Bertambahnya motivasi pengurus BUMDes untuk lebih aktif dalam pengelolaan aktifitas usaha yang dijalankan BUMDes
2.	Digitalisasi Manajemen Administrasi Pembayaran Penggunaan Air Bersih dengan Menerapkan Aplikasi MeterPAMS	<ul style="list-style-type: none"> Pencatatan administrasi tagihan dan pembayaran penggunaan air bersih yang berasal dari PAMSIMAS yang dikelola BUMDes masih dilakukan secara manual. Terdapat beberapa masyarakat yang menjadi pengguna air bersih PAMSIMAS tidak membayar tagihan karena tidak adanya tagihan yang jelas 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya aplikasi digital yang mempermudah pencatatan administrasi dan pembayaran tagihan penggunaan air bersih Omzet hasil pembayaran tagihan penggunaan air bersih meningkat
3.	Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem <i>Greenhouse</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bidang usaha yang dikelola BUMDes masih terbatas hanya berupa pengelolaan pembayaran penggunaan air bersih PAMSIMAS Terdapat lahan milik desa yang belum didayagunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Terciptanya bidang usaha baru yang mengoptimalkan pemanfaatan aset desa yang dikelola oleh BUMDes Meningkatnya profit yang dihasilkan oleh BUMDes

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proyek MBKM di Desa Kembangkuning menawarkan tiga kegiatan utama yang menjadi program kerja untuk mengatasi permasalahan inti BUMDes, yaitu rendahnya motivasi pengelola, kurangnya efisiensi administrasi, dan minimnya pemanfaatan potensi lokal. Kegiatan pertama adalah “Seminar Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi” yang bertujuan untuk meningkatkan semangat dan keterampilan pengelola BUMDes dalam mengelola organisasi secara efektif. Seminar ini memberikan materi tentang pentingnya motivasi, teknik peningkatan kinerja, dan pengelolaan organisasi yang lebih produktif. Kegiatan kedua adalah “Digitalisasi Manajemen Administrasi Pembayaran Penggunaan Air Bersih dengan Menerapkan Aplikasi MeterPAMS”, sebuah solusi digital yang dirancang untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi pencatatan air bersih, sehingga

membantu BUMDes dalam mempermudah mengelola administrasi keuangan masyarakat yang menggunakan air bersih yang dikelola BUMDes. Kegiatan ketiga yaitu “Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem *Greenhouse*”, yang fokus pada pemanfaatan lahan kosong untuk pengembangan pertanian berkelanjutan. Pembangunan *greenhouse* dengan teknologi penyiraman otomatis diharapkan dapat membuka peluang usaha baru yang berpotensi meningkatkan pendapatan BUMDes dan masyarakat desa. Pemilihan ketiga program ini didasarkan pada kebutuhan untuk memperbaiki manajemen, memanfaatkan teknologi tepat guna, dan mengoptimalkan potensi lokal sebagai langkah nyata dalam mendukung pembangunan ekonomi Desa Kembangkuning secara berkelanjutan.

Memiliki keterampilan manajemen yang baik sangat penting dalam segala bidang kehidupan sehari-hari, begitu juga dalam organisasi. Untuk dapat meningkatkan kemampuan manajemen pengelola BUMDes Kembangkuning, tim pengabdian memberikan penguatan motivasi yang dikemas dalam sebuah seminar. Kegiatan ini dilatarbelakangi karena rendahnya komitmen beberapa anggota pengelola BUMDes dalam menjalankan tanggung jawabnya. Pengelola BUMDes sendiri sudah memiliki AD/ART dan struktur organisasi yang jelas. Namun keberadaan AD/ART dan struktur organisasi BUMDes tersebut belum dilaksanakan secara optimal dan hanya terdapat beberapa anggota saja yang melaksanakan tanggung jawabnya dengan baik. Dengan pelaksanaan seminar diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan pengetahuan manajemen organisasi bagi anggota pengelola BUMDes. Seminar sebagai suatu kesempatan untuk memperluas pemahaman dan keterampilan melalui interaksi aktif antara peserta dan pembicara. Seminar dengan tema “Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi” dilaksanakan pada Minggu, 10 November 2024 di Kantor BUMDes Desa Kembangkuning. Kegiatan dihadiri oleh direktur BUMDes, anggota BUMDes dan mahasiswa peserta MBKM. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan komunikasi yang baik antar pengelola BUMDes maka BUMDes dapat menjalankan fungsinya dengan optimal serta memperkuat koneksi antar pengelola BUMDes. Hasil yang diharapkan setelah kegiatan ini adalah semakin aktifnya semua anggota pengelola BUMDes dalam mencapai tujuan sebagai motor penggerak pembangunan desa.

Selain itu, pemberian program ini sejalan dengan rekomendasi beberapa hasil penelitian. Wibisono dan Panuntun (2020) menekankan bahwa rendahnya pengetahuan pengelolaan organisasi dan minimnya inovasi usaha menjadi hambatan utama dalam optimalisasi fungsi BUMDes. Oleh karena itu, penguatan kapasitas manajerial melalui pelatihan dan pendampingan menjadi strategi penting untuk meningkatkan kinerja organisasi BUMDes secara menyeluruh. Penelitian oleh Malufi (2022) juga menunjukkan bahwa meskipun BUMDes telah menjalankan fungsi manajerial seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, masih terdapat kendala seperti kurangnya pemahaman pengurus terhadap tugas pokok dan fungsi mereka. Hal ini berdampak pada belum optimalnya pelaksanaan program kerja BUMDes secara menyeluruh. Studi oleh Rohmah (2018) menegaskan bahwa keberhasilan manajemen BUMDes sangat dipengaruhi oleh komunikasi internal yang efektif dan kejelasan struktur organisasi. Ketika komunikasi antar pengelola tidak berjalan baik, maka proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan program menjadi terhambat.

Narasumber yang dihadirkan adalah mahasiswa Prodi Manajemen Universitas Tidar, dengan materi yang disampaikan di antaranya:

1. Peran Motivasi: Tingginya motivasi pengelola BUMDes menjadi kunci dalam mengoptimalkan potensi yang ada. Peserta yang aktif berpartisipasi dalam sesi motivasi menunjukkan peningkatan semangat dan komitmen untuk mengembangkan usaha BUMDes.
2. Pentingnya Pembelajaran Berkelanjutan: Seminar ini menekankan perlunya pelatihan dan pembelajaran berkelanjutan bagi pengelola BUMDes. Akses terbatas terhadap informasi dan pelatihan sering menjadi hambatan dalam pengembangan kapasitas manajemen. Oleh karena itu, program-program serupa perlu dilanjutkan untuk memberikan dukungan yang berkelanjutan.
3. Kolaborasi dan Sinergi: Hasil diskusi menunjukkan bahwa kolaborasi antara pengelola BUMDes, pemerintah desa, dan masyarakat sangat penting. Sinergi ini dapat mempercepat pencapaian

tujuan pembangunan ekonomi desa. Program-program yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan akan lebih efektif dalam mengatasi tantangan yang ada.

4. Implementasi Strategi yang Relevan: Pemaparan materi tentang strategi manajemen yang sesuai dengan karakteristik lokal memberikan wawasan baru bagi peserta. Hal ini penting untuk memastikan bahwa strategi yang diterapkan tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga dapat diterapkan secara praktis dalam konteks BUMDes di Desa Kembangkuning.

Hasil yang didapatkan dari “Seminar Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi” tersebut diantaranya berhasil mengedukasi dan meningkatkan pemahaman serta kesadaran anggota BUMDes akan pentingnya manajemen organisasi dan motivasi yang dapat diterapkan dalam pengelolaan BUMDes, sehingga meningkatkan efektivitas kinerja anggota BUMDes di Desa Kembangkuning. Seminar ini juga berhasil membangun jaringan antar pengelola BUMDes. Peserta menjalin komunikasi yang baik dan berencana untuk saling bertukar informasi dan pengalaman di masa depan.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan seminar penguatan motivasi dan optimalisasi manajemen organisasi di Kembangkuning.

Kegiatan kedua yaitu “Digitalisasi Manajemen Administrasi Pembayaran Penggunaan Air Bersih dengan Menerapkan Aplikasi MeterPAMS”. Salah satu usaha bisnis yang dijalankan oleh BUMDes Kembangkuning adalah mengelola pembayaran air bersih Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS). Pencatatan penggunaan air bersih masyarakat Kembangkuning yang dikelola BUMDes masih dilakukan secara manual di buku catatan pengelola. Setiap bulan, pengelola PAMSIMAS akan keliling ke rumah warga yang menggunakan PAMSIMAS untuk mengecek angka meteran air bulan tersebut dan kemudian melakukan transaksi pembayaran air bersih. Perhitungan besaran biaya meter air juga masih dihitung manual oleh pengelola PAMSIMAS. Kondisi itu menyebabkan pengelolaan kurang efisien dan tidak akurat. Melihat kondisi itu, Tim Proyek MBKM menawarkan program digitalisasi manajemen administrasi pembayaran penggunaan air bersih dengan menerapkan aplikasi MeterPAMS. Program ini merupakan upaya penguatan manajemen organisasi BUMDes yang memanfaatkan teknologi digital dalam tata kelola administrasi desa. Penelitian oleh Prihantara dan Alfreda (2023) menunjukkan bahwa transformasi desa digital mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan keterhubungan antara pemerintah desa dan masyarakat melalui layanan yang lebih cepat, akurat, dan transparan. Wahyuanto et al. (2025) membuktikan bahwa digitalisasi mempermudah proses pengelolaan data, pembuatan surat, pencatatan inventaris, dan pengelolaan keuangan desa, sehingga mendukung efektivitas manajemen organisasi secara menyeluruh. Digitalisasi administrasi tagihan penggunaan air bersih merupakan langkah strategis untuk mewujudkan pemerintahan desa (dalam hal ini pengelola BUMDes) yang efektif dan transparan, sesuai hasil penelitian Prihantara dan Alfreda, (2023).



Gambar 2. Sosialisasi dan perbaikan proses manajemen administrasi dengan penerapan aplikasi Merterpams.

Aplikasi MeterPAMS adalah aplikasi Pengelola Air Minum dan Sanitasi (PAMS) modern berbasis digital (MeterPAMS, n.d.). Aplikasi memiliki fitur pengelolaan data pelanggan, pengelompokan area pelanggan, penentuan petugas catat meter hingga penerapan tagihan air progresif maupun *flat* hingga penerbitan tagihan air dan pembayaran. Melalui aplikasi ini pelanggan bisa melakukan cek tagihan air secara mandiri hanya melalui android. Penerapan aplikasi MeterPAMS merupakan salah satu upaya program PAMSIMAS untuk mendorong efektivitas dan efisiensi pengelolaan penggunaan air bersih PAMSIMAS. Peralihan dari sistem manual ke aplikasi digital juga menunjukkan pentingnya adopsi teknologi dalam manajemen organisasi. Teknologi dapat membantu mempercepat proses administrasi, mengurangi beban kerja pengelola, dan memudahkan akses pelanggan PAMSIMAS. Dengan memanfaatkan aplikasi MeterPAMS, BUMDes Kembangkuning dapat mengoptimalkan pengelolaan dan produktivitas PAMSIMAS, sehingga masyarakat desa dapat menikmati pelayanan yang lebih baik. Hal ini juga akan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya air, yang sangat penting bagi keberlanjutan program. Pelaksanaan kegiatan ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Team Proyek MBKM melakukan pencatatan nomor seri ke 5 dusun yang memakai air bersih dilakukan dari rumah ke rumah (tanggal 11-15 November 2024)
2. Sosialisasi Penerapan Aplikasi MeterPAMS dilanjutkan dengan pendaftaran aplikasi MeterPAMS yang dilaksanakan pada tanggal 16 November 2024. Dalam sosialisasi ini juga dilakukan praktik pendaftaran akun MeterPAMS untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti sosialisasi.
3. Praktik pencatatan meteran air dan pembayaran air bersih menggunakan aplikasi MeterPAMS ke semua pelanggan oleh pengelola BUMDes.



Gambar 3. Pencatatan data penggunaan air di meteran.

Program ini berhasil menarik perhatian anggota BUMDes terutama yang ditugaskan sebagai pengelola PAMSIMAS dan masyarakat. Hasil dari sosialisasi ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta tentang manajemen administrasi dan penggunaan aplikasi MeterPAMS, dan seluruh pengelola PAMSIMAS berhasil melakukan instalasi dan penggunaan aplikasi MeterPAMS, selama sesi pelatihan. Setelah pencatatan meteran air dan pembayaran air bersih menggunakan aplikasi MeterPAMS, anggota BUMDes mengungkapkan bahwasanya pencatatan menggunakan aplikasi MeterPAMS, pencatatan lebih praktis dan akurat.

Program Proyek MBKM ketiga yaitu “Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem *Greenhouse*”. Latar belakang program ini diberikan yaitu karena banyaknya lahan milik pemerintah desa yang belum dimanfaatkan dengan baik. Dengan kondisi geografis yang berada di perbukitan yang subur, hal ini menjadi potensi yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan profit bagi masyarakat Desa Kembangkuning. Tim Proyek MBKM berinisiatif memanfaatkan lahan tersebut untuk budidaya anggur dengan sistem *greenhouse*. Anggur dipilih sebagai tanaman yang akan dibudidayakan karena sesuai dengan kondisi tanah dan geografis lahan serta memiliki nilai ekonomis tinggi. Pembangunan *greenhouse* sebagai media budidaya anggur ini nantinya akan dikelola oleh BUMDes sebagai sumber pendapatan baru. *Greenhouse* ini tidak hanya memanfaatkan lahan kosong yang sebelumnya kurang produktif, tetapi juga membuka peluang untuk mengembangkan agrowisata berbasis pertanian. Dengan demikian, Proyek ini membantu BUMDes bertransformasi dan berkembang melalui pemanfaatan potensi lokal yang ada (Ristawati et al., 2024). *Greenhouse* yang dibangun menggunakan material bambu dan plastik UV sebagai penutup. Desain *greenhouse* ini dirancang untuk mengoptimalkan suhu dan kelembapan yang dibutuhkan oleh tanaman anggur, serta melindungi tanaman dari cuaca ekstrem dan hama. Budidaya anggur dengan sistem *greenhouse* ini sejalan dengan studi Winarno et al. (1991) yang menekankan bahwa integrasi teknologi pertanian modern dalam budidaya anggur, seperti pengaturan suhu dan kelembapan dalam *greenhouse*, merupakan faktor kunci dalam menjaga kualitas buah dan memperpanjang masa panen, terutama di daerah tropis dengan curah hujan tinggi. Teknik ini memiliki keunggulan yaitu biaya pembuatan yang relatif lebih murah karena menggunakan bahan lokal seperti bambu yang ramah lingkungan. Namun kelemahannya terletak pada daya tahannya terhadap cuaca ekstrem, seperti hujan deras atau angin kencang, yang dapat memengaruhi kestabilan struktur.



Gambar 4. Greenhouse.

Untuk menunjang proses budidaya anggur hingga panen, tim Proyek MBKM juga menerapkan alat teknologi tepat guna berupa sistem pengairan otomatis. Sistem ini memungkinkan pengaturan pasokan air yang lebih efisien, mengurangi pemborosan air, dan memastikan tanaman mendapatkan air sesuai kebutuhan. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian oleh Prasetyo (2023) yang menunjukkan bahwa teknologi pengairan otomatis meningkatkan efisiensi penggunaan air dan mengoptimalkan hasil pertanian. Sistem pengairan otomatis dilengkapi dengan *timer* dan sensor kelembapan tanah untuk mengatur pasokan air secara otomatis. Penelitian oleh Elfianis (2020) menegaskan bahwa keberhasilan budidaya anggur sangat dipengaruhi oleh pemilihan varietas yang sesuai, teknik pemeliharaan yang tepat, serta penerapan teknologi seperti sistem irigasi tetes dan

pengendalian iklim mikro dalam *greenhouse*. Keunggulan teknologi ini terletak pada penghematan waktu dan biaya operasional, serta peningkatan hasil pertanian.

Program ini juga ditunjang dengan adanya pelatihan dan sosialisasi terkait budidaya anggur bagi masyarakat Desa Kembangkuning untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dan pengetahuan mereka tentang pengelolaan budidaya anggur berkelanjutan. Sebanyak 65 peserta terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari pelatihan hingga praktik penanaman bibit anggur. Pelatihan ini memberikan dasar yang kuat dengan meningkatkan kemampuan teknis dan pengetahuan mereka (Dinata et al., 2024). Keterlibatan ini tidak hanya memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap program yang dijalankan, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan budidaya anggur dengan skala yang lebih luas.



Gambar 6. Praktik menanam bibit anggur dengan sistem *greenhouse*.

Untuk mengukur tingkat keberhasilan program, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan *pre* dan *post test* kepada peserta yang terlibat dalam program yang diberikan. *Pre* dan *post test* diberikan khusus untuk program “Seminar Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi” dan pelatihan “Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem *Greenhouse*”. Pada program pertama, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar pengurus BUMDes Kembangkuning (78%) belum memahami pentingnya motivasi dalam bekerja dan tata kelola organisasi yang ideal dan modern. Setelah pemberian materi pada program tersebut, diperoleh hasil *post-test* yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta akan materi seputar dasar-dasar motivasi, jenis motivasi, cara membangkitkan motivasi kerja, fungsi manajemen, prinsip manajemen dan pembagian tugas serta wewenang dalam organisasi modern. Pada kegiatan pelatihan budidaya anggur, dari hasil *pre-test* yang diberikan, hampir 100% peserta belum mengetahui cara budidaya anggur yang benar. Setelah pelatihan diberikan, hasil *post-test* menunjukkan sebanyak 89% peserta memiliki pemahaman dasar tentang budidaya anggur khususnya untuk penanaman anggur di lingkungan rumah mereka. Sebagian besar indikator keberhasilan yang ditetapkan untuk semua program juga telah tercapai yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Status capaian indikator keberhasilan program.

No.	Program	Indikator Keberhasilan	Status Capaian
1.	Seminar Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> Adanya peningkatan pemahaman cara pengelolaan BUMDes yang lebih rapi, modern dan progresif. Bertambahnya motivasi pengurus BUMDes untuk lebih aktif dalam pengelolaan aktifitas usaha yang dijalankan BUMDes 	<ul style="list-style-type: none"> Ada peningkatan pemahaman peserta seminar seputar materi manajemen organisasi Belum dapat diukur langsung pasca program diberikan

<p>2. Digitalisasi Manajemen Administrasi Pembayaran Penggunaan Air Bersih dengan Menerapkan Aplikasi MeterPAMS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya aplikasi digital yang mempermudah pencatatan administrasi dan pembayaran tagihan penggunaan air bersih Omzet hasil pembayaran tagihan penggunaan air bersih meningkat 	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya Aplikasi MeterPAMS yang dilanggankan untuk pengelola BUMDes dan tersosialisasikannya cara penggunaan aplikasi tersebut Terjadi kenaikan omzet hasil pembayaran tagihan penggunaan air bersih dalam bulan pertama pasca pemberian program
<p>3. Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem <i>Greenhouse</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Terciptanya bidang usaha baru yang mengoptimalkan pemanfaatan aset desa yang dikelola oleh BUMDes Meningkatnya profit yang dihasilkan oleh BUMDes 	<ul style="list-style-type: none"> Terbentuknya <i>green house</i> sebagai media budidaya anggur beserta fasilitas penyiraman otomatis di lahan desa Belum dapat diukur hingga waktu panen anggur yang diperkirakan sampai 9 bulan

SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui Proyek MBKM Universitas Tidar di Desa Kembangkuning berhasil terlaksana dengan baik untuk memberdayakan perekonomian masyarakat melalui pendampingan kepada pengelola BUMDes. Program pertama yang diberikan adalah “Seminar Penguatan Motivasi dan Optimalisasi Manajemen Organisasi” dengan tujuan meningkatkan pemahaman anggota pengelola BUMDes Kembangkuning mengenai pentingnya pengelolaan BUMDes secara efektif dan efisien. Kegiatan kedua yaitu “Digitalisasi Manajemen Administrasi Pembayaran Penggunaan Air Bersih dengan Menerapkan Aplikasi MeterPAMS”, berhasil meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas administrasi BUMDes. Program ketiga berupa “Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem *Greenhouse*” juga berhasil memanfaatkan lahan tidak produktif untuk menjadi lahan agribisnis yang produktif dengan pembangunan *greenhouse* berbahan bambu yang ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, program-program yang diberikan menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Desa Kembangkuning. Namun, untuk pengabdian di masa mendatang, disarankan agar setiap program dilengkapi dengan indikator pencapaian yang jelas dan evaluasi yang terstruktur, sehingga dampaknya dapat terukur dengan lebih baik. Selain itu, keberlanjutan program-program ini perlu dipastikan melalui melibatkan lebih banyak pemangku kepentingan lokal serta peningkatan kapasitas kelembagaan di tingkat desa. Program pelatihan penggunaan aplikasi MeterPAMS, juga perlu diperluas untuk meningkatkan adopsi dan pemanfaatan teknologi digital.

Dari 3 program yang diberikan tim pengabdian kepada masyarakat, 2 program telah terbukti dapat berjalan secara berkelanjutan dan mandiri dilakukan oleh pengurus BUMDes Kembangkuning. Program pertama berupa “Digitalisasi Manajemen Administrasi Pembayaran Penggunaan Air Bersih dengan Menerapkan Aplikasi MeterPAMS” terbukti dapat membantu efisiensi pencatatan administrasi dan tagihan pembayaran penggunaan air bersih yang dikelola BUMDes. Tugas pencatatan tagihan penggunaan air bersih menjadi lebih mudah dan cepat dengan arsip administrasi yang rapi. Program kedua berupa “Pengembangan Budidaya Anggur melalui Sistem *Greenhouse*” telah diambil alih pengelolaan sepenuhnya oleh tim pengelola BUMDes Kembangkuning dan selalu dipantau oleh tim pengabdian untuk memastikan bibit anggur yang ditanam dapat berbuah dan mampu memberikan manfaat ekonomis bagi masyarakat Desa Kembangkuning.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tidar yang telah mendukung dalam hal pendanaan selama Proyek MBKM ini (Nomor: B/1801/UN57.L1/DT.06.00/2024). Terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Iwan Asmawi selaku Kepala Desa Kembangkuning dan Bapak Ahmad Yasir selaku Direktur BUMDes Kembangkuning atas dukungan dan kerja sama selama pelaksanaan Proyek MBKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinata, C., Rozaki, Z., Wulandari, R., & Azzahra, I. (2024). Peran Pertanian Dalam Mendukung Generasi Cemerlang Di Sektor Perekonomian Masa Depan. *Seminar Nasional Fakultas Pertanian Dan Perikanan*, 56–60.
- Elfianis, R. (2020). *6 Cara Budidaya Tanaman Anggur Terbukti Berhasil - Ilmu Pertanian*. Agrotek.
- Malufi, M. (2022). *Manajemen Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Desa Balingasal Kecamatan Padureso Kabupaten Kebumen*. Universitas Tidar.
- Melanie, F., Naufal, R. Z., Tegar, M., Zahira, A. N., Rhamadhani, L., Hutapea, E. R., & Warhani, T. W. (2024). Peran Mahasiswa MBKM Dalam Perencanaan dan Perancangan Fasilitas Publik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multi Displin Ilmu*, 2(1), 47–51.
- Prasetyo, R. A. (2023). *Mengoptimalkan Irigasi Pertanian Cerdas Melalui Internet of Multimedia Things (IoMT) dengan Deteksi Kebutuhan Air Tanaman Berbasis Deep Learning Mengoptimalkan Irigasi Pertanian Cerdas Melalui Internet of Multimedia Things (IoMT) dengan Deteksi Kebutuhan Air Tanaman Berbasis Deep Learning*. December. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15442.32960>
- Prihantara, A., & Alfreda, H. (2023). Transformasi desa digital meningkatkan efisiensi dan keterhubungan dalam pengelolaan data dan layanan administrasi. *Jurnal Proyeksi Pendidikan Informatika*, 3(1), 26–35.
- Ristawati, R., Salman, R., Sukartini, N. M., Pamoro, J., & Fitriany, S. A. (2024). Optimalisasi Bumdes di Desa Taro , Pasca PP No . 11 Tahun 2021 Tentang Badan Usaha Milik Desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 4(1), 135–148.
- Rohmah, N. (2018). *Manajemen Badan Usaha Milik Desa (BUMDes): Studi pada BUMDes di Desa Punten Kecamatan Bumiaji Kota Batu*. Universitas Brawijaya.
- Wahyuanto, E., Taufiqi, M. A., Azizah, N., & Maryam, N. S. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Administrasi Desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 03(03), 359–363.
- Wibisono, A. F., & Panuntun, B. (2020). Optimalisasi Fungsi BUMDES Melalui Inovasi dan Manajemen Organisasi Sebagai Upaya Meningkatkan Kemandirian Desa. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari*, 2(1), 1–9.
- Winarno, M., Yudowati, U. H., Kusumo, S., Primawati, N., & Sulihanti, S. (1991). *Budidaya Anggur*. Balai Penelitian Hortikultura Solok.