

## Implementasi Program Pelita Berbasis *Training of Trainer* untuk Pengembangan Desa Cerdas Pertanian di Desa Benteng

### (Implementation of the Pelita Program Based on Training of Trainer for Smart Agricultural Village Development in Benteng Village)

Muhamad Dodi Bokasa\*, Sagita Salsabila, Muhammad Rizki Abdurrahman, Siti Anggi, Ahyar Ismail

Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

\*Penulis Korespondensi: muhamaddodi@apps.ipb.ac.id

#### ABSTRAK

Pendidikan merupakan investasi yang paling potensial dalam mengoptimalkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di Indonesia. Proliferasi angka putus sekolah menjadi problematika pendidikan di sebagian wilayah Indonesia, salah satunya adalah Desa Benteng. Berdasarkan Data Presisi Monografi Desa Benteng pada tahun 2020, menyatakan bahwa sebanyak 316 jiwa atau setara dengan 4,29% masyarakat termasuk golongan putus sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat memiliki keterampilan yang terbatas sehingga tidak dapat memaksimalkan potensi sumber daya yang tersedia, sehingga diperlukan langkah preventif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hadirnya pojok literasi pertanian (PELITA) menjadi solusi yang holistik dan adaptif bagi pemerintah beserta stakeholder lainnya dalam memberdayakan masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk menciptakan *upskilling*, *reskilling*, dan *newskilling* masyarakat agar dapat memanfaatkan potensi sumber daya pertanian yang ada serta menciptakan desa cerdas pertanian yang berkelanjutan. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, dan praktik berlandaskan skema ToT (*Training of Trainer*). Adapun ketercapaian kegiatan dapat dilihat dari hasil penyebaran *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis menggunakan uji statistik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari nilai *pre-test* (M=2,25) ke *post-test* (M=7,95). Hal ini didukung oleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < 0,001$  yang menunjukkan bahwa peningkatan tersebut bukan hanya kebetulan dan memiliki signifikansi statistik. Oleh karena itu, aktualisasi PELITA diharap dapat berlangsung secara kontinu.

Kata kunci: pendidikan, literasi pertanian, desa cerdas pertanian

#### ABSTRACT

Education is Indonesia's most potential investment in optimizing human resources (HR) quality. The proliferation of school dropout rates has become an educational problem in some areas of Indonesia, including Benteng Village. According to the Precision Data of Benteng Village Monograph, in 2020, 316 people, or 4.29% of the population, were classified as school dropouts. This condition causes the community to have limited skills, preventing them from maximizing the potential resources available. Therefore, preventive measures are needed to address this issue. The presence of the Agricultural Literacy Corner (PELITA) becomes a holistic and adaptive solution for the government and other stakeholders in empowering the community. This initiative aims to create upskilling, reskilling, and newskilling for the community to utilize existing agricultural resources and create a sustainable, intelligent agricultural village. Activities are implemented through socialization, counseling, training, and practice based on the ToT (*Training of Trainer*) scheme. The achievement of the activities can be seen from the results of the pre-test and post-test dissemination analyzed using statistical tests. The results show an increase from the pre-test score (M=2.25) to the post-test score (M=7.95). This is supported by a p-value of  $0.000 < 0.001$ , indicating that the increase is not coincidental and has statistical significance. Therefore, the actualization of PELITA is expected to continue continuously.

Keywords: education, agricultural literacy, smart agricultural village

#### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses sistematis yang bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan kognitif individu melalui transfer pengetahuan,

nilai, dan norma social (Khine *et al.* 2024). Pendidikan merupakan kunci keadilan sosial sehingga pemberian pendidikan berkualitas yang merata dapat membuka peluang bagi individu untuk meraih kesejahteraan (Tunisa *et al.* 2024).

Hak atas pendidikan di Indonesia telah tercantum dalam amanat UUD 1945 dan Pasal 13 dan 14 Kovenan Hak Ekosob yang menyatakan bahwa pendidikan dasar harus diwajibkan dan tersedia secara cuma-cuma bagi semua orang (UN Human Rights 1966; Putri 2021).

Hak atas pendidikan yang mencakup hak-hak dasar seperti kebebasan kependidikan (*education freedom*) dan kebebasan akademik (*academic freedom*) merupakan isu krusial dalam diskursus hak asasi manusia di era *Society 5.0* (Kristof 2023; Prakasa 2023). Hal ini dikarenakan maraknya fenomena putus sekolah bagi warga negara dengan rentang usia produktif menjadi problematika utama ketidaktercapaian tujuan pendidikan yang berpotensi menyebabkan ketidakstabilan sosial di Indonesia, salah satunya adalah Desa Benteng, Jawa Barat.

Desa Benteng merupakan salah satu desa yang berlokasi di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Desa Benteng memiliki luas wilayah sebesar 281,87 Ha dengan 59% dari luas tersebut (164,83 Ha) merupakan lahan pertanian, sementara 51% sisanya adalah lahan pemukiman dan fasilitas umum. Desa Benteng terdiri dari 7 Rukun Warga (RW) dan 40 Rukun Tetangga (RT). Jumlah penduduk yang berada di Desa benteng mencapai 7.374 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 2.098 (Sjaf *et al.* 2020). Berdasarkan data penduduk paling banyak memiliki pendidikan terakhir SMA/ sederajat, yaitu sebanyak 2.261 jiwa sementara 1.269 jiwa penduduk tidak memiliki ijazah. Data tersebut menunjukkan masih banyak penduduk dari Desa Benteng yang tidak mengenyam pendidikan karena putus sekolah, terutama ketika Pandemi Covid-19. Hal tersebut mengakibatkan ketimpangan pendidikan yang dapat mengakibatkan tekanan sosio-ekonomi di antara masyarakat karena minimnya *skill* yang dimiliki oleh suatu keluarga (Angrist *et al.* 2021; Thanh *et al.* 2024).

Sebagian besar masyarakat di Desa Benteng mengeluti sektor pertanian, namun masih terdapat permasalahan yang dihadapi seperti penggunaan pupuk yang kurang tepat, perkembangan tanaman yang tidak sesuai ekspektasi, kurangnya minat masyarakat di sektor pertanian, kurangnya ketrampilan dan budidaya, kurangnya literasi keuangan, minimnya strategi pemasaran hasil olahan komoditas, serta belum adanya wadah peningkatan skill yang tepat untuk masyarakat desa (Nur & Bimo 2022; Purnaningsih *et al.* 2022). Permasalahan tersebut menimbulkan tantangan signifikan

dalam mengoptimalkan *resource* desa. Oleh karena itu, diperlukan langkah preventif untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Hadirnya pojok literasi pertanian (PELITA) menjadi solusi yang holistik dan adaptif bagi pemerintah beserta stakeholder lainnya dalam memberdayakan masyarakat putus sekolah di Desa Benteng. Kegiatan ini menjadi salah satu program unggulan Tim PPK Ormawa DPM FEM IPB untuk *upskilling*, *reskilling*, dan *newskilling* masyarakat Desa Benteng agar dapat memanfaatkan potensi sumber daya pertanian yang ada di desa serta menciptakan desa cerdas pertanian yang presisi dan berkelanjutan di Provinsi Jawa Barat.

Penerapan literasi pertanian dilakukan dengan pembentukan enam pojok literasi yang melibatkan masyarakat di setiap kegiatan. Enam pojok tersebut adalah Sekolah Pemeliharaan Komoditas Tanaman Rempah, Obat, dan Aromatik (SEPAKAT), Sekolah Pelatihan Pemeliharaan Tanaman Hias (SELARAS), Sekolah Pemeliharaan Peternakan (SEPEKAN), Sekolah Produksi dan Pengelolaan Pertanian (SPONTAN), Sekolah Pelatihan Literasi Finansial (SPESIAL), dan Sekolah Kaderisasi Pojok Literasi (SEJOLI).

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah terciptanya *little emporium* melalui konsep *digital behavioral advertisement*, meningkatnya *skill* masyarakat Desa Benteng dengan skema ToT (*Training of Trainer*), terlaksananya *upskilling*, *reskilling*, dan *newskilling* masyarakat melalui diseminasi teknologi, serta terbentuknya kegiatan ekonomi baru dan menghasilkan inovasi di sektor pertanian. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat mendukung target SDGs 2030 poin 4 tentang pendidikan bermutu serta poin 8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

### Tempat dan Waktu Kegiatan

Program pengabdian ini dilaksanakan selama enam bulan terhitung sejak bulan Juli–Desember 2023 di Desa Benteng, Provinsi Jawa Barat. Tempat pelaksanaan kegiatan berada di RW 01, RW 04, RW 05, dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi RW 06. Lokasi tersebut mayoritas digunakan sebagai kegiatan pertanian seperti berkebun atau bercocok tanam. Beberapa kebun yang mendominasi wilayah tersebut adalah kebun singkong, jagung, dan lainnya. Selain itu, juga terdapat unit usaha masyarakat

untuk kegiatan perekonomian (Sjaf *et al.* 2020). Adapun jumlah anggota yang terlibat dalam program PELITA adalah 20 orang dalam setiap kegiatan dengan latar belakang peserta merupakan petani, peternak, pelaku UMKM, dan masyarakat sekitar. Durasi pelaksanaan program per kegiatan sekitar 4–5 jam. Selain itu dilakukan juga pengambilan data *key performance indicator* (KPI) melalui *pre-test* dan *post-test* kepada peserta. Agar kegiatan dapat terlaksana secara maksimal, dilakukan pendampingan di setiap kegiatan oleh tim pelaksana.

### Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan meliputi: 1) Pembudidayaan tanaman hias dan TROA menggunakan bahan dasar seperti media tanam, bibit, dan alat seperti cangkul; 2) Pembuatan larutan AB Mix menggunakan bahan dasar seperti pupuk KCL, pupuk NPK, pupuk *Growmore*, air, ember, dan alat penampung; 3) Pelatihan pembuatan pakan alternatif ayam (dedak fermentasi) menggunakan bahan baku pakan dan alat seperti bak fermentasi serta kain; dan 4) Pelatihan serta pendampingan *financial management*, *sharing sessions*, dan FGD menggunakan peralatan seperti media cetak berupa materi yang dapat dipahami oleh masyarakat di Desa Benteng.

### Metode dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Implementasi kegiatan pemberdayaan masyarakat diwujudkan melalui pelaksanaan secara luring dengan penerapan protokol kesehatan dan memprioritaskan keamanan. Metode dalam pemberdayaan masyarakat menggunakan pendekatan *mix methods*, yaitu menempatkan masyarakat sebagai subjek dan objek secara simultan. Materi pembelajaran disampaikan melalui metode ceramah dan *Focus Group Discussion* (FGD). Metode FGD akan memberikan informasi yang beragam untuk dikumpulkan. Selain itu metode ini merangsang pemahaman output peserta sebagai masukan yang disampaikan sehingga memberikan kontribusi dalam memodifikasi program pemberdayaan (Nkhi & Shange 2024).

#### • Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan, pada tahap ini dilakukan diskusi bersama masyarakat beserta stakeholder untuk mempertimbangkan pemetaan program dan atensi partisipasi dalam kegiatan (Ariyanto *et al.* 2023). Selanjutnya dalam kegiatan sosialisasi, tim mendapatkan dukungan melalui penanda-

tanganan kerja sama yang mengatur kerangka kerja program.

#### • Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan program memiliki tahapan yang holistik mulai dari pembuatan *goals planning* hingga audiensi kepada beberapa stakeholder. Adapun tahap pelaksanaan dari program PELITA, yaitu sebagai berikut: 1) Sosialisasi program; 2) Perencanaan dan perumusan *goals* yang jelas sebagai landasan pelaksanaan; 3) Implementasi program; 4) Pemantauan dan evaluasi berkala; dan 5) Audiensi kepada stakeholder.

#### • Tahap Evaluasi

Proses evaluasi dilakukan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada masyarakat. Persentase penilaian digunakan untuk mengevaluasi pengaruh pembelajaran dan praktik yang dilaksanakan di setiap pojok literasi. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk melakukan perbaikan pada desain program pembelajaran (Munandar *et al.* 2023).

### Metode Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

Jenis data dalam pengabdian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan peserta kegiatan, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, dan berbagai media online lainnya. Teknik pengumpulan data dalam tiga langkah, yaitu *getting in* (proses memasuki lokasi kegiatan), *getting along* (proses berada di lokasi dan berinteraksi dengan masyarakat) serta *logging the data* (proses mengumpulkan data). Evaluasi tingkat perubahan pengetahuan peserta dilakukan dengan metode angket (kuesioner) untuk mendapatkan tanggapan terstruktur dari masyarakat (Maulidiya *et al.* 2024). Alat analisis yang digunakan berupa *pre-test* dan *post-test* melalui uji statistik yang diolah menggunakan *Microsoft Excel* 2016 serta IBM SPSS 25.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Mitra

Mitra yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Tani (Poktan) RW 01, RW 04, RW 05, dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi RW 06 sebagai mitra lokasi pelaksanaan di Desa Benteng. Poktan sebagai

mitra pengabdian aktif dalam kegiatan pertanian, sedangkan KWT fokus pada pemberdayaan perempuan dalam sektor pertanian. Kerja sama erat dengan mitra diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat desa. Adapun sasaran pada program ini adalah individu yang berprofesi sebagai petani dan non petani, terutama masyarakat putus sekolah. Pemilihan sasaran program dilandasi dengan harapan dapat menjadikan masyarakat sebagai *agent of change* dalam mengoptimalkan produktivitas sektor pertanian sehingga meningkatkan *income* dan meminimalisir rantai pengangguran di tingkat desa (Astika *et al.* 2023).

### Pelaksanaan Pemaparan Materi

Kegiatan diawali dengan sambutan dari Kepala Desa Benteng selaku pimpinan pemerintahan dan dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai literasi pertanian yang disampaikan oleh Koordinator Kegiatan Inklusi Sosial, Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian, Kementerian Pertanian. Berdasarkan pemaparan materi, *basic* pengembangan literasi pertanian harus berasal dari desa itu sendiri. Sehingga kata kunci penting dalam mengaktualisasikan literasi pertanian adalah manusia unggul, desa cerdas, serta literasi masyarakat desa. Adapun acuan yang digunakan adalah Undang-undang Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan dan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan (Junaidi 2022).

### Pelaksanaan Sekolah Pemeliharaan Komoditas Tanaman Rempah, Obat, dan Aromatik (Sepakat)

Sekolah Pemeliharaan Komoditas Tanaman Rempah, Obat, dan Aromatik (Sepakat) merupakan program yang mengajarkan teknik pengolahan dan budidaya komoditas tanaman rempah, obat, dan aromatik (Troa), seperti jahe (*Zingiber officinale R.*), bunga telang (*Clitoria ternatea L.*), dan kelor (*Moringa oleifera L.*). Pelaksanaan pelatihan program diawali penyuluhan tentang pentingnya identifikasi TROA dalam sektor pertanian. Troa merupakan kelompok tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena mempunyai berbagai khasiat. Aktualisasi penanaman Troa seperti jahe, bunga telang, dan kelor berpotensi memberikan tingkat rente yang optimal dan menawarkan rentabilitas yang menguntungkan bagi masyarakat. Hal ini

dikarenakan, tanaman jahe berpotensi memiliki berbagai manfaat kesehatan dan dapat digunakan dalam berbagai budaya sebagai rempah-rempah. Selanjutnya bunga telang, memiliki manfaat untuk dijadikan sumber pewarna alami biru atau ungu pada makanan dan minuman. Sedangkan kelor memiliki khasiat menjadi obat antidiabetes dan kardioprotektif sehingga memiliki prospektus untuk menjadi eksportir (Bokasa *et al.* 2023). Kegiatan selanjutnya adalah proses produksi Troa dengan jarak tanam 30 cm untuk jahe dan bunga telang, sedangkan kelor sepanjang 90 cm dengan kedalaman tanaman 5 hingga 10 cm. Kegiatan dilanjutkan dengan proses pemeliharaan Troa dengan pemberian pupuk NPK per lubangnya (Inna *et al.* 2023). Tahap terakhir, yaitu monitoring serta evaluasi. Adapun kendala dalam proses budidaya yaitu sebagian tanaman jahe mengalami perlambatan pertumbuhan karena adanya musim kemarau di Desa Benteng.

### Pelaksanaan Sekolah Pelatihan dan Pemeliharaan Tanaman Hias (Selaras)

Sekolah Pelatihan dan Pemeliharaan Tanaman Hias (Selaras) merupakan salah satu program pembelajaran pertanian yang diselenggarakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penanaman dan pembudidayaan tanaman hias secara mandiri serta berkelanjutan. Tanaman hias yang dikenalkan kepada masyarakat meliputi *Aglaonema sp.* atau lebih dikenal dengan sebutan Sri Rejeki, *peperomia*, *philodendron* atau sirih gading, *sansevieria* atau umumnya dikenal sebagai lidah mertua, dan kaktus, yaitu tumbuhan sukulen paling familiar yang berasal dari *famili Cactaceae*. Proses pembudidayaan tanaman hias melalui program Selaras dimulai dengan pendekatan edukasi kepada masyarakat (Gambar 1). Peserta diajarkan tentang teknik penanaman dan pemeliharaan tanaman hias



Gambar 1 Edukasi pembudidayaan tanaman hias di Desa Benteng.

seperti *Aglaonema sp.* (Sri Rejeki), *peperomia*, *philodendron* (sirih gading), *sansevieria* (lidah mertua), dan kaktus. Pelatihan mencakup langkah-langkah mulai dari pemilihan varietas yang sesuai, persiapan media tanam, teknik penyiraman, hingga perawatan rutin yang diperlukan. *Aglaonema sp.* (Sri Rejeki) menyukai kelembaban tanah yang konsisten, cahaya terang, dan pemupukan seimbang setiap 4–6 minggu. *Peperomia* membutuhkan sinar matahari yang teduh dan penyiraman moderat, sedangkan *philodendron* (sirih gading) memerlukan tanah yang lembap dan cahaya terang yang tereduksi. *Sansevieria* (lidah mertua) tahan terhadap kondisi pencahayaan rendah dan membutuhkan penyiraman yang jarang. Kaktus sebagai tanaman sukulen menginginkan sinar matahari penuh, tanah yang sangat drainase, dan penyiraman minimal. Penting untuk memantau kondisi tanaman secara dan mengatasi penyakit tanaman (Hamidah & Yaman 2023).

### **Pelaksanaan Sekolah Pemeliharaan Peternakan (Sepekan)**

Sekolah Pemeliharaan Peternakan (Sepekan) merupakan program yang memberikan pemahaman tentang pemeliharaan ayam kampung KUB intensif dan ramah lingkungan. Tujuan dari kegiatan ini adalah peserta diharapkan mampu memahami pentingnya persiapan sebelum pemeliharaan ayam, mampu melakukan pemilihan bibit unggul yang tepat untuk pemeliharaan ayam KUB. Program ini terdiri dari dua pembelajaran yaitu pembelajaran pertama terkait pemeliharaan ayam KUB secara intensif dan pembelajaran kedua, yaitu pembuatan pakan alternatif ayam (dedak fermentasi).

Pada pembelajaran pertama peserta akan diberikan wawasan terkait karakteristik dan keunggulan ayam KUB (Gambar 2). Adapun definisi dari ayam KUB yaitu varietas ayam hasil persilangan dan inovasi dari Badan Litbang Pertanian yang memiliki kemampuan memberikan produksi daging dan performa serupa dengan ayam lokal. Ayam KUB memiliki karakteristik unik dengan beragam warna bulu dan memiliki tingkat produksi telur yang tinggi, mencapai 160–180 butir per ekor per tahun, serta tingkat kelangsungan hidup telur (*hen day*) sebesar 50%. Puncak produksi telur dapat mencapai 65–70% (Saleh *et al.* 2023).

Pada pembelajaran kedua peserta difokuskan pada inovasi pembuatan dedak fermentasi. Adapun alur pembuatannya, adalah 1) Isi ember dengan air dan tambahkan EM-4. Masukkan tetes tebu atau gula pasir, aduk hingga rata; 2) Sebarkan larutan EM-4 ke atas dedak yang tersebar di atas terpal, aduk hingga rata; 3) Letakkan campuran ke dalam ember kemudian tutup rapat selama 4–5 hari; dan 4) Dedak telah siap untuk digunakan. Formulasi pakan dilakukan dengan memasang terpal dan masukan bahan baku pakan.

### **Pelaksanaan Sekolah Produksi dan Pengelolaan Pertanian (Spontan)**

Sekolah Produksi dan Pengelolaan Pertanian (Spontan) merupakan program dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, serta keterampilan terkait dengan pertanian khususnya pada budidaya sayuran hidroponik. Program ini terdiri dari dua pembelajaran yaitu pembelajaran pertama terkait budidaya tanaman hidroponik dan pembelajaran kedua terkait pelatihan pembuatan pupuk *Plant Growth Promoting Rhizobacterium* (PGPR). Alur pada pembelajaran pertama dimulai dengan pemaparan konsep dasar tanaman hidroponik, termasuk sistem akar tanaman yang tumbuh dalam larutan nutrisi tanpa menggunakan tanah. Peserta diajarkan mengenai berbagai metode hidroponik, pemilihan jenis tanaman, serta komposisi dan pemberian larutan nutrisi. Selanjutnya, peserta terlibat dalam praktik mandiri (Gambar 3). Pembelajaran kedua berfokus pada pemahaman PGPR kepada masyarakat. PGPR merupakan kelompok bakteri yang ditemukan di zona akar tanaman dan memiliki kemampuan untuk merangsang pertumbuhan dan kesehatan tanaman. Adapun langkah-langkah pembuatan PGPR, adalah 1) Siapkan air panas, bekatul,



Gambar 2 Pemeliharaan ayam KUB secara intensif.



Gambar 3 Praktik mandiri pembuatan *plant growth promoting rhizobacterium*.

aerator, galon bekas yang telah dimodifikasi, PK, biang PGPR, dan molase; 2) Larutkan bekatul dengan air panas lalu dimasukkan ke dalam galon; 3) Larutkan PK dengan air lalu simpan dalam botol bekas yang sudah di sambungkan selang pada tutup botolnya; 4) Masukkan biang PGPR kedalam larutan bekatul; 5) Masukkan molase dalam campuran bekatul dan biang PGPR; 6) Nyalakan aerator; dan 7) Tunggu sekitar 7–10 hari hingga PGPR berbau masam. Penggunaan PGPR menjadi instrumen yang menjanjikan untuk pembudidayaan pertanian dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap stres abiotik (Giannelli *et al.* 2024).

### Pelaksanaan Sekolah Pelatihan Literasi Finansial (Spesial)

Sekolah Pelatihan Literasi Finansial (Spesial) merupakan salah satu program pembelajaran mengenai finansial yang menjadi solusi strategis dan preventif dalam meningkatkan kualitas literasi finansial masyarakat terutama petani dan pelaku UMKM. Pembelajaran pada pelatihan ini dilakukan dengan metode ceramah dan *Focus Group Discussion* (FGD) yang memberikan pendekatan holistik untuk memberdayakan peserta dengan pengetahuan dan keterampilan finansial yang relevan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian. Adapun materi dari program ini adalah manajemen usaha pertanian, penyusunan *action plan* dan target output, serta strategi *digital marketing* dan kemitraan. Pentingnya manajemen keuangan (*financial management*) sebagai kunci sukses dalam program Spesial sangat termanifestasikan dalam kemampuan peserta untuk mengaplikasikan prinsip-prinsip literasi finansial dalam pengelolaan usaha pertanian mereka. Konsep *financial management* tidak hanya mencakup aspek pendanaan dan pengeluaran, tetapi juga menjadi landasan untuk menyusun *action plan* dan target output yang

terukur secara finansial, memastikan keberlanjutan dan ketangguhan usaha. Selain itu, pemahaman yang diperoleh dari literasi finansial memberikan wawasan strategis dalam penerapan strategi *digital marketing* dan pengelolaan kemitraan bisnis, membentuk dasar yang kokoh untuk pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di sektor pertanian dan UMKM. *Financial management* telah menjadi salah satu materi pembelajaran bagi masyarakat yang paling penting akhir-akhir ini karena adanya pergeseran struktur sosial dan ekonomi terutama pasca Covid-19 (Kaur & Singh 2024).

### Pelaksanaan Sekolah Kaderisasi Pojok Literasi (Sejoli)

Sekolah Kaderisasi Pojok Literasi (Sejoli) merupakan salah satu program pembelajaran pertanian dengan skema dalam program ini yaitu ToT (*Training of Trainer*). Selain itu, implementasi pembelajaran Sejoli dilakukan dengan metode *Number Head Together* (NHT) yang berguna untuk mempengaruhi pola interaktif peserta dengan saling memberikan ide agar semua anggota dapat lebih menguasai terkait topik yang ditentukan dan dapat menjadi kader pada setiap pojok literasi (Azzahroh *et al.* 2023). Proses pembelajaran Sejoli dimulai dengan identifikasi calon kader yang kemudian menjalani pelatihan intensif melalui metode ToT. Setelah itu, kader membentuk kelompok peserta yang akan menjadi unit belajar dalam implementasi program Sejoli. Materi pembelajaran diperkenalkan dengan pengantar yang memicu minat peserta, diikuti dengan implementasi metode *Number Head Together* (NHT). Pada sesi ini, peserta dibagi menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan dan memahami materi secara kolaboratif yang akan dipimpin oleh setiap kader literasi pertanian. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil diskusi dan memperkaya pemahaman bersama. Evaluasi dan diskusi reflektif dilakukan untuk mendalami konsep-konsep yang mungkin masih belum dipahami oleh masyarakat Desa Benteng.

### Pelaksanaan Sekolah Kaderisasi Pojok Literasi (Sejoli)

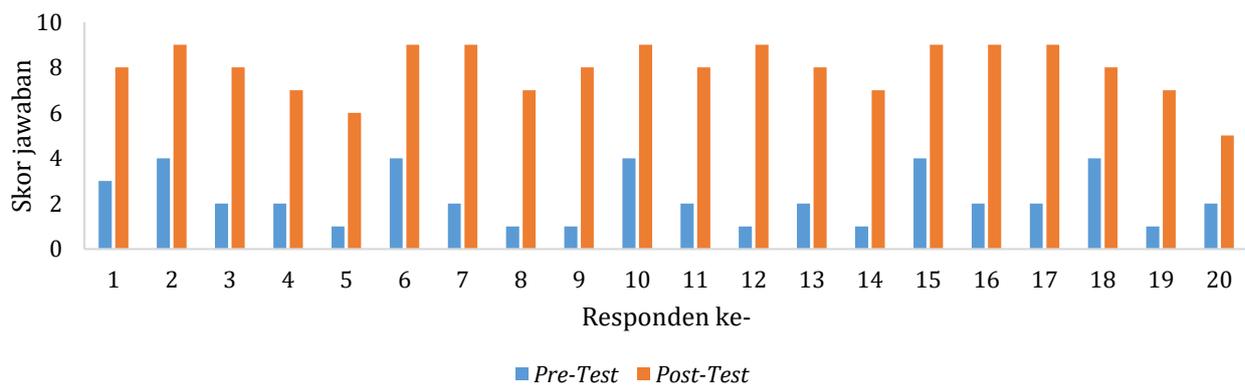
Sekolah Kaderisasi Pojok Literasi (Sejoli) merupakan salah satu program pembelajaran pertanian dengan skema dalam program ini yaitu ToT (*Training of Trainer*). Selain itu, implementasi pembelajaran Sejoli dilakukan dengan metode *Number Head Together* (NHT) yang

berguna untuk mempengaruhi pola interaktif peserta dengan saling memberikan ide agar semua anggota dapat lebih menguasai terkait topik yang ditentukan dan dapat menjadi kader pada setiap pojok literasi (Azzahroh *et al.* 2023). Proses pembelajaran Sejoli dimulai dengan identifikasi calon kader yang kemudian menjalani pelatihan intensif melalui metode ToT. Setelah itu, kader membentuk kelompok peserta yang akan menjadi unit belajar dalam implementasi program Sejoli. Materi pembelajaran diperkenalkan dengan pengantar yang memicu minat peserta, diikuti dengan implementasi metode *Number Head Together* (NHT). Pada sesi ini, peserta dibagi menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan dan memahami materi secara kolaboratif yang akan dipimpin oleh setiap kader literasi pertanian. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil diskusi dan memperkaya pemahaman bersama. Evaluasi dan diskusi reflektif dilakukan untuk mendalami konsep-konsep yang mungkin masih belum dipahami oleh masyarakat Desa Benteng.

**Pengukuran Tingkat Perubahan Pengetahuan Peserta (Kognitif)**

Analisis tingkat perubahan pengetahuan dievaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada 20 responden dengan jumlah pertanyaan sebanyak 10 soal. Adapun hasil dari *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4. Hasil tersebut selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan uji statistik dengan bantuan *software* SPSS. Tujuan dari uji statistik adalah

untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pengabdian (Patilaiya *et al.* 2021). Adapun hasil dari uji tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan hasil analisis Tabel 1, terdapat peningkatan yang signifikan dari nilai *pre-test* (M=2,25) ke *post-test* (M=7,95). Hal ini didukung oleh nilai t-statistik yang signifikan pada *paired sample t-test* ( $t = -21,708$  dengan Df sebesar 19,  $p\text{-value} = 0,000 < 0,001$ ) yang menunjukkan bahwa peningkatan tersebut bukan hanya kebetulan dan memiliki signifikansi statistik. Selain itu, peningkatan yang cukup substansial sebesar 5,7 pada skor *post-test* dibandingkan dengan *pre-test* memberikan indikasi kuat bahwa implementasi intervensi atau program yang dilakukan memiliki dampak positif yang nyata terhadap pengetahuan peserta. Standar deviasi sebesar 1,174 menunjukkan bahwa perubahan ini konsisten di seluruh sampel. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa implementasi program PELITA memiliki dampak positif yang signifikan pada pengetahuan kognitif peserta dari berbagai sekolah pelatihan pertanian. Hal ini menegaskan efektivitas program dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta terkait berbagai aspek pertanian, mulai dari budidaya tanaman hingga literasi keuangan yang pada akhirnya berkontribusi pada masyarakat Desa Benteng. Sehingga program diharap dapat berlangsung secara berkelanjutan sehingga mendukung *Sustainable Development Goals* (SDG's) 2030 poin 4 serta poin 8.



Gambar 4 Hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan

Tabel 1 Uji statistik *pre-test* dan *post-test*

Paired Sample T-Test							
N	Mean Pre-Test	Mean Post-Test	Post-Pre	t	Df	Standar deviasi	Sig. (2-Tailed P Value)
20	2,25	7,95	5,7	-21,708	19	1,174	0,000

## Dampak, Kendala, dan Keberlanjutan Kegiatan

Aktualisasi program Pelita telah memberikan impresi positif dalam mewujudkan desa cerdas pertanian di Desa Benteng dengan memberikan sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, dan praktik berlandaskan skema ToT (*Training of Trainer*). Adapun kendala dalam kegiatan seperti musim kemarau berkepanjangan yang menyebabkan tanaman mengalami penurunan produktivitas dan kesulitan dalam pemasaran produk pertanian. Upaya keberlanjutan program sangatlah diperlukan terutama dalam mengembangkan teknologi irigasi berbasis IoT, penerapan praktik pertanian adaptif terhadap *climate change*, serta penguatan kapasitas dalam strategi pemasaran untuk memperluas akses pasar bagi produk pertanian lokal.

## SIMPULAN

Pojok literasi pertanian menjadi solusi yang holistik dan adaptif bagi pemerintah beserta stakeholder lainnya dalam memberdayakan masyarakat putus sekolah dan mengoptimalkan hasil produksi sektor pertanian di Desa Benteng. Berdasarkan uji statistik terdapat peningkatan perubahan pengetahuan peserta dari nilai *pre-test* ( $M=2,25$ ) ke *post-test* ( $M=7,95$ ). Hal ini didukung oleh nilai *t*-statistik yang signifikan pada *paired sample t-test* ( $t = -21,708$  dengan *Df* sebesar 19,  $p\text{-value} = 0,000 < 0,001$ ) yang menunjukkan bahwa peningkatan tersebut bukan hanya kebetulan dan memiliki signifikansi statistik. Oleh karena itu, keberlanjutan kegiatan Pelita diharapkan dapat berkontribusi secara komprehensif terhadap pencapaian SDG's 2030 terutama dalam poin 4 dan poin 8.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi atas dana hibah Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan untuk mendukung terlaksananya program Optimalisasi Penerapan Desa Cerdas Pertanian Melalui Pojok Literasi Sebagai Aktualisasi Peningkatan Produktivitas Di Desa Benteng, Provinsi Jawa Barat. Terima kasih juga kepada Institut Pertanian Bogor (IPB), Fakultas Ekonomi dan Manajemen,

Gapoktan Desa Benteng, KWT Desa Benteng, Penyuluh Lapang Pertanian Desa Benteng, Pustaka Kementerian Pertanian, Tani Center IPB, ATP IPB, serta seluruh pihak yang terlibat dalam menjalankan program pengabdian kepada masyarakat sampai selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angrist N, De Barros A, Bhula R, Chakera S, Cumiskey C, DeStefano J, Floretta J, Kaffenberger M, Piper B, Stern J. 2021.: Estimating learning loss from COVID-19 Building back better to avert a learning catastrophe school shutdowns in Africa and facilitating short-term and long-term learning recovery. *International Journal of Educational Development*. 84: 102397. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102397>
- Ariyanto E, Herawati N, Robiah R, Juniar H, Kharismadewi D. 2023. Peningkatan pengetahuan masyarakat melalui pelatihan pembuatan minyak atsiri di Kelurahan Plaju Darat Kota Palembang. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 9(3): 355–361. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.9.3.355-361>
- Astika L, Hariadi, Nisa'uzzakiyyah N, Samarina S, Cahyani L, Suyantri E. 2023. Pemberdayaan remaja putus sekolah melalui program perina bangkit di Desa Perina, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister IPA*. 6(4): 1353–1358.
- Azzahroh FF, Nikmah AR, Kriswandani K. 2023. The learning outcome improvement of quadratic function with NHT-Type cooperative learning assisted by Geogebra and Flipbook. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 5(1): 332–345. <https://doi.org/10.51276/edu.v5i1.603>
- Bokasa MD, Anggi S, Ahmad FN, Hidayat F, Rahayu N. 2023. *Kuliner terapeutik: Pemanfaatan tanaman rempah, obat, dan aromatik (TROA) dalam 15 resep berkhasiat*. Bandung (ID): Harfa Creative.
- Giannelli G, Mattarozzi M, Gentili S, Fragni R, Maccari C, Andreoli R, Visioli G. 2024. A novel PGPR strain homologous to *Beijerinckia fluminensis* induces biochemical and molecular changes involved in *Arabidopsis thaliana* salt tolerance. *Plant Physiology and Biochemistry*. 206: 108187. <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2023.108187>

- Hamidah H, Yaman. 2023. Budidaya tanaman hias skala rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam*. 3(2): 140–144.
- Inna F, Mustika A, Herdianto A, Fahrian D. 2023. Pengaruh pupuk organik limbah buah dan sayur terhadap produktivitas tanaman jahe merah (*Zingiber Oficinale* var. *Rubrum*). *JERNIH: Journal of Environmental Engineering and Hygiene*. 1(01): 36–42. <https://doi.org/10.31537/jernih.v1i01.1075>
- Junaidi H. 2022. Literasi informasi pertanian oleh komunitas pertanian perkotaan di laboratorium perpustakaan pertanian berbasis inklusi sosial. *Visi Pustaka: Buletin Jaringan Informasi Antar Perpustakaan*. 24(2): 161–170. <https://doi.org/10.37014/visipustaka.v24i2.2858>
- Kaur G, Singh M. 2024. Pathways to Individual Financial Well-Being: Conceptual Framework and Future Research Agenda. *FIIB Business Review*. 13(1): 27–41. <https://doi.org/10.1177/23197145221105947>
- Khine MS, Liu Y, Afari E. 2024. Mediating effects of social and emotional skills on cognitive ability and academic achievement: Suzhou study. *International Journal of Knowledge and Learning*. 17(1). 16–27. <https://doi.org/10.1504/IJKL.2024.135409>
- Kristof JM. 2023. The Three Languages of School Choice: A Narrative Policy Framework Toward Better Conversations About Education Freedom. *Journal of School Choice*. 17(3): 352–372. <https://doi.org/10.1080/15582159.2023.2233323>
- Maulidiya SE, Wiyono S, Suhadi O, Mardiana R, Khairina WH, Puspitaningtyas K, Fatah FA, Nurmala AA, Hidayah ZN. 2024. Implementasi Program Agripreneurship IKA Faperta melalui Budidaya Okra Merah di Sadifa Farm Kabupaten Bogor. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. 10(2): 145–155. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.10.2.145-155>
- Munandar JM, Widyastuti H, Zahra N, Handayani N. 2023. Peningkatan Pengetahuan Pemasaran UMKM melalui Pelatihan Perbaikan Kemasan dan Penjualan di Marketplace di Desa Cibadak, Kecamatan Ciampea, Bogor. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. 9(3): 404–412. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.9.3.404-412>
- Nkhi S, Shange T. 2024. The impact of pedagogical translanguaging in enhancing communicative competence of university students in Lesotho. *International Journal of Language Studies*. 18: 29–52.
- Nur RR, Bimo WA. 2022. Pelatihan pembukuan UMKM DI RW 03 DESA BENTENG. *Jurma: Jurnal Program Mahasiswa Kreatif*. 6(1): 19–25.
- Patilaiya HL, Aja N, Tuharea R, Sumaryati, Djafar MAH. 2021. Pengabdian masyarakat melalui kegiatan penyuluhan tentang HIV/AIDS di Desa Togeme Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*. 5(2): 226–230.
- Prakasa SUW. 2023. Paradigm of Law and Human Rights as a Protection of Academic Freedom in Indonesia. *Human Rights in the Global South (HRGS)*. 2(1): 37–52. <https://doi.org/10.56784/hrgs.v2i1.41>
- Purnaningsih N, Siti Sa'diah, Qodarian Pramukanto. 2022. Utilizing Program of Vacant Land on Public Facilities for Diabetes Mellitus Self-Medication Parks in Benteng Village, Bogor Regency. *Jurnal Jamu Indones*. 7(3): 111–120. <https://doi.org/10.29244/jji.v7i3.278>
- Putri ANA. 2021. Jaminan atas hak pendidikan berdasarkan konvensi ekonomi, social dan budaya. Di dalam: *Seminar Nasional-Kota Ramah Hak Asasi Manusia*. Surabaya (ID): Universitas 17 Agustus 1945
- Saleh EJ, Zainudin S, Djunu S. 2023. Pelatihan usaha ternak ayam KUB pada petani ternak di Desa Lonuo Kecamatan Tilogkabila Bone Bolango. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*. 2(1): 98–102.
- Sjaf S, Elson L, Hakim L, Godya IM, Amongjati SA. 2020. *Monografi Desa Benteng*. Bogor (ID): Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat IPB.
- Thanh PT, Tram NHM, Tung LT. 2024. Educational inequality during the COVID-19 pandemic in Vietnam: Implications for disadvantaged children. *Children and Youth Services Review*. 156: 107339. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.107339>
- Tunisa RL, Asbari M, Ahsyan D, Utami UR. 2024. Pendidikan: Kunci Keadilan Sosial. *Journal of Information Systems and Management*. 3(2): 76–79.
- [UN Human Rights] United Nations Human Rights. 1966. General Assembly resolution 2200A (XXI).