

## Sinergi Penghijauan dan Penerangan Jalan untuk Pembangunan Berkelanjutan Desa Sasak Panjang

Syaiful Anwar<sup>1</sup>, Zeze Zakaria Hamzah<sup>2</sup>, Darin Hanifah Khoirunnisa<sup>3</sup>, Reysa Amelia Nisa<sup>4</sup>, Muhammad Haiqal Hafiz<sup>5</sup>

Program Studi Manajemen<sup>1,2</sup>, Program Studi Bisnis Digital<sup>3,4</sup>, Program Studi Manajemen<sup>5</sup>  
Institut Teknologi dan Bisnis Dewantara

e-mail: [syaifulanwar101@yahoo.com](mailto:syaifulanwar101@yahoo.com)<sup>1</sup>, [zeze.zakarian@dewantara.ac.id](mailto:zeze.zakarian@dewantara.ac.id)<sup>2</sup>,  
[riiin.hk@gmail.com](mailto:riiin.hk@gmail.com)<sup>3</sup>, [muhammadhaiqalhafiz8@gmail.com](mailto:muhammadhaiqalhafiz8@gmail.com)<sup>4</sup>, [reysaameliaaa@gmail.com](mailto:reysaameliaaa@gmail.com)<sup>5</sup>

### Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk menjawab permasalahan lingkungan dan keamanan malam hari di Desa Sasak Panjang melalui sinergi program penghijauan dan penerangan jalan. Tujuan utama kegiatan adalah meningkatkan kualitas lingkungan, kenyamanan, serta rasa aman warga dengan pendekatan berbasis partisipasi masyarakat. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pemetaan lokasi prioritas, penanaman pohon pelindung, serta pemasangan lampu jalan hemat energi yang dikerjakan bersama perangkat desa dan kelompok warga. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kerapatan vegetasi di ruang publik, penurunan area gelap yang rawan, serta bertambahnya aktivitas warga di malam hari. Penggabungan kedua program terbukti memperkuat keberlanjutan desa melalui perbaikan kualitas ruang hidup dan peningkatan interaksi sosial. Temuan ini menegaskan bahwa kolaborasi masyarakat dan pemerintah desa merupakan kunci keberhasilan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal.

**Kata Kunci:** *Penghijauan, Penerangan Jalan, Pembangunan Berkelanjutan, Partisipasi Masyarakat, Keamanan Lingkungan, Ruang Publik.*

### Abstract

This community service program was conducted to address environmental issues and nighttime safety concerns in Sasak Panjang Village through the synergy of greening initiatives and street-lighting improvements. The main objective was to enhance environmental quality, comfort, and residents' sense of security using a community-based participatory approach. The methods included public outreach, mapping priority locations, planting shade trees, and installing energy-efficient street lights in collaboration with village officials and community groups. The results show increased vegetation density in public areas, reduced dark and vulnerable spots, and greater evening community activities. The integration of both programs effectively strengthened village sustainability by improving living-space quality and fostering social interaction. These findings highlight that collaboration between the community and village government is essential for achieving sustainable development at the local level.

**Keywords:** *Greening, Street Lighting, Sustainable Development, Community Participation, Environmental Safety, Public Spaces.*

## PENDAHULUAN

Desa Sasak Panjang merupakan salah satu desa di Kecamatan Cibinong (BPS Kabupaten Bogor, 2023) yang memiliki potensi pengembangan wilayah yang cukup besar, baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Namun, hingga saat ini desa tersebut masih menghadapi beberapa permasalahan mendasar, terutama terkait ketersediaan sarana penerangan jalan serta kondisi lingkungan yang memerlukan upaya penghijauan. Permasalahan tersebut berdampak pada aktivitas masyarakat, keamanan, serta keberlanjutan lingkungan desa, yang menjadi fokus dalam pembangunan desa berkelanjutan (Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI, 2021).

Salah satu kendala utama yang dihadapi Desa Sasak Panjang adalah belum meratanya fasilitas penerangan jalan. Jarak antara rumah warga yang relatif berjauhan menyebabkan beberapa titik jalan desa masih berada dalam kondisi gelap pada malam hari. Minimnya penerangan ini tidak hanya menghambat mobilitas masyarakat pada malam hari, tetapi juga meningkatkan potensi resiko keamanan dan kecelakaan. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini memprioritaskan pemasangan penerangan jalan hemat energi (Direktorat Jendral Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi, 2022) sebagai upaya untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan kualitas hidup warga desa.

Selain itu, Desa Sasak Panjang juga memiliki potensi lingkungan yang dapat dikembangkan melalui program penghijauan. Dengan ketinggian wilayah sekitar 110--136 mdpl, desa ini sangat sesuai untuk pengembangan tanaman produktif, salah satunya adalah pohon alpukat Miki, yang sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan (Food and Agriculture Organization, 2017). Jenis alpukat ini dikenal adaptif terhadap kondisi dataran menengah dan mampu memberikan nilai ekonomi jangka panjang bagi masyarakat jika dikelola dengan baik. Program penanaman pohon alpukat Miki tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan menjaga ekosistem, tetapi juga sebagai langkah strategis untuk mendukung ketahanan pangan serta menambah potensi ekonomi desa di masa mendatang (Zulkarnain & Puspitasari, 2021). Kegiatan penghijauan ini mengikuti panduan teknis yang berlaku (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2020).

Melalui pelaksanaan program penerangan jalan dan penghijauan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat (Apriliyanto & Yuniarto, 2021), diharapkan desa sasak panjang dapat mengalami peningkatan dalam aspek keamanan lingkungan, kenyamanan mobilitas, serta keberlanjutan ekonomi dan ekologis. Kegiatan ini juga diharapkan menjadi bentuk kontribusi nyata dalam mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan dan lebih sejahtera.

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan berkelanjutan sebagaimana dikemukakan oleh Fauzi (2020) dan Sugiyono (2019). Pendekatan ini

menempatkan masyarakat sebagai subjek utama kegiatan melalui kolaborasi aktif antara mahasiswa, warga desa, pemerintah Desa Sasak Panjang, serta pihak terkait yaitu PLN. Pola kolaboratif tersebut dipilih untuk menumbuhkan keterlibatan langsung masyarakat sejak tahap perencanaan hingga pasca-pelaksanaan, sehingga tercipta rasa memiliki terhadap program dan menjamin keberlanjutan manfaat kegiatan sebagaimana ditegaskan oleh Apriliyanto dan Yuniarto (2021).

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang berfokus pada penguatan koordinasi dan perencanaan teknis. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan koordinasi intensif dengan pemerintah Desa Sasak Panjang dan PLN untuk membahas aspek perizinan, spesifikasi teknis pemasangan, serta penentuan dua puluh titik Penerangan Jalan Umum (PJU). Proses ini dilengkapi dengan pemetaan partisipatif bersama warga dan perangkat desa guna memastikan bahwa lokasi penerangan dan penanaman ditetapkan secara tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Selanjutnya dilakukan pengadaan material berupa dua puluh set tiang dan lampu PJU jaringan PLN serta dua ratus bibit Alpukat Miki. Jumlah tersebut ditentukan berdasarkan hasil pemetaan lahan dan kesepakatan bersama warga agar penanaman dapat dilakukan secara merata dan berkelanjutan. Pada tahap persiapan ini juga dilaksanakan kegiatan sosialisasi program kepada masyarakat, termasuk penjelasan mengenai skema offtaker ITB Dewantara yang dirancang untuk menampung hasil panen Alpukat Miki di masa mendatang.

Tahap pelaksanaan merupakan fase implementasi kegiatan di lapangan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Pada tahap ini dilakukan pemasangan dua puluh set PJU tenaga listrik PLN dengan lampu LED, yang dikerjakan oleh tenaga teknis dengan dukungan dan keterlibatan warga setempat. Selain itu, dilakukan penanaman dua ratus bibit Alpukat Miki di lokasi-lokasi yang telah ditetapkan sebelumnya, seperti pekarangan rumah warga, lahan publik, dan area tepi jalan. Kegiatan penanaman ini disertai dengan pelatihan singkat mengenai teknik penanaman dan perawatan tanaman agar masyarakat memiliki pengetahuan dasar dalam menjaga pertumbuhan tanaman secara optimal, sejalan dengan pedoman dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI (2020). Untuk mendukung keberlanjutan, pada tahap ini juga dibentuk komite perawat yang terdiri dari perwakilan warga yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan PJU dan tanaman Alpukat Miki sebagaimana direkomendasikan oleh Yuliani dan Hidayat (2022).

Setelah tahap pelaksanaan, kegiatan dilanjutkan dengan tahap evaluasi guna menilai efektivitas dan dampak program. Evaluasi dilakukan melalui pengecekan langsung terhadap fungsi seluruh lampu PJU yang telah terpasang serta kondisi fisik dua ratus bibit Alpukat Miki yang ditanam. Selain itu, tim pengabdian menyelenggarakan pengisian kuesioner dan Focus Group Discussion (FGD) dengan masyarakat untuk memperoleh gambaran mengenai respons, tingkat kepuasan, serta masukan terhadap pelaksanaan program, sebagaimana disarankan oleh Fauzi (2020). Seluruh rangkaian kegiatan dan hasil evaluasi

didokumentasikan secara sistematis sebagai bahan pelaporan dan dasar perbaikan program di masa mendatang.

Sebagai upaya menjaga keberlanjutan manfaat program, tahap terakhir difokuskan pada strategi keberlanjutan pasca-pelaksanaan. Tim mahasiswa bersama komite desa menjadwalkan kegiatan monitoring rutin setiap enam bulan sekali untuk memastikan keberfungsian PJU dan pertumbuhan tanaman Alpukat Miki. Pendampingan lanjutan akan diberikan apabila ditemukan kendala dalam perawatan infrastruktur maupun tanaman. Pada saat panen pertama, yang diperkirakan terjadi pada tahun ke-2 hingga ke-3, skema offtaker ITB Dewantara akan diaktifkan sebagai bentuk komitmen keberlanjutan program. Skema ini diharapkan tidak hanya menjamin pemasaran hasil panen, tetapi juga menciptakan sumber pendapatan tambahan bagi warga melalui pemanfaatan dua ratus pohon Alpukat Miki yang produktif, sebagaimana dikemukakan oleh Zulkarnain dan Puspitasari (2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini bertajuk “Sinergi Penghijauan dan Penerangan Jalan untuk Pembangunan Berkelanjutan Desa Sasak Panjang” yang dilaksanakan Rabu- Kamis, 13-14 Desember 2025 di Aula Desa Sasak Panjang. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 dosen Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) Dewantara, aparat pemerintah desa, para ketua Rw dan Ketua RT, tokoh masyarakat, Ketua MUI Tajur Halang, Perwakilan Dinas Perhubungan dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor serta warga Desa Sasak Panjang. Acara dibuka dengan sambutan-sambutan kunci yang menegaskan komitmen bersama terhadap program ini, dilanjutkan dengan penandatanganan kerja sama serta penyerahan bantuan secara simbolis. Berikut adalah hasil dan pembahasan berdasarkan pelaksanaan program tersebut.



Gambar 1. Seremoni penandatanganan kerja sama program

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai beberapa hasil kunci yang menjadi fondasi utama bagi implementasi dan keberlanjutan program yaitu terjalinnya kemitraan resmi antara Institut Teknologi dan Bisnis (ITB)

Dewantara dengan Pemerintah Desa Sasak Panjang melalui Penandatanganan Nota Kesepahaman (MoU). Penandatanganan ini dilakukan oleh Dr. Zeze Zakaria Hamzah, SE., MM selaku Wakil Rektor ITB Dewantara dan Hj. Andy Umi Yulaikah, M.Pd selaku Kepala Desa Sasak Panjang. MoU ini tidak hanya menjadi landasan hukum yang mengikat, tetapi juga mencerminkan komitmen bersama untuk mewujudkan program penerangan jalan dan penghijauan secara terstruktur dan berkelanjutan.

### Tahap Perencanaan



Gambar 2. Survei lokasi pelaksanaan program pengabdian masyarakat

Sebelum memasuki tahap pelaksanaan fisik, program pengabdian masyarakat “Sinergi Penghijauan dan Penerangan Jalan untuk Pembangunan Berkelanjutan Desa Sasak Panjang” diawali dengan serangkaian tahap perencanaan yang matang, sistematis, dan sangat partisipatif. Tahap ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap kegiatan tidak hanya didasarkan pada kebutuhan teknis, tetapi juga berakar pada aspirasi, pengetahuan lokal, dan kapasitas riil masyarakat desa. Proses perencanaan yang inklusif ini menjadi fondasi utama bagi keberhasilan implementasi dan keberlanjutan program secara keseluruhan.

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan koordinasi intensif dan pembangunan kemitraan dengan berbagai pemangku kepentingan kunci. Mahasiswa dan dosen ITB Dewantara melakukan pertemuan berjenjang dengan Aparatur Pemerintah Desa Sasak Panjang, yang diwakili oleh sejumlah perangkat desa, untuk menyelaraskan visi dan misi program dengan rencana pembangunan desa. Selain itu, koordinasi teknis yang mendalam juga dilakukan dengan pihak PT. PLN (Persero) guna membahas aspek perizinan, spesifikasi teknis pemasangan, kesiapan infrastruktur jaringan, serta penentuan titik-titik strategis untuk pemasangan Penerangan Jalan Umum (PJU). Dialog multipihak ini sangat krusial untuk memastikan bahwa program mematuhi regulasi, feasible secara teknis, dan terintegrasi dengan layanan utilitas yang ada.

Setelah peta jalan administratif dan teknis terbentuk, langkah selanjutnya adalah pemetaan partisipatif lokasi. Kegiatan ini tidak dilakukan secara *top-down* oleh tim pengabdian, melainkan melibatkan secara aktif warga dan perangkat desa dalam proses identifikasi dan penentuan lokasi. Bersama tokoh masyarakat, serta puluhan warga lainnya, dilakukan penelusuran lapangan (*walkthrough*) untuk menilai kondisi eksisting jalan, titik-titik gelap yang rawan, serta lahan-lahan potensial untuk penghijauan. Metode pemetaan partisipatif ini memungkinkan

pertukaran pengetahuan antara tim akademisi dengan masyarakat lokal. Warga menyumbangkan pemahaman mendalam mereka tentang dinamika sosial, pola mobilitas malam hari, dan kepemilikan lahan, sehingga menghasilkan rekomendasi penempatan PJU dan titik tanam yang benar-benar tepat sasaran, kontekstual, dan dapat diterima oleh seluruh komunitas.

Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif dan kesepakatan bersama yang dicapai dalam musyawarah desa, dilakukan pengadaan dan logistik material. Jumlah dan spesifikasi material ditetapkan secara cermat dengan mempertimbangkan hasil pemetaan, ketersediaan lahan, serta komitmen warga dalam perawatan jangka panjang. Material yang diadakan mencakup seperangkat tiang dan lampu PJU hemat energi yang terhubung dengan jaringan PLN, serta bibit unggul Alpukat Miki yang dipilih karena daya adaptasinya yang tinggi dan nilai ekonomisnya. Pengadaan ini dilakukan dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas, dengan melibatkan perwakilan warga dalam proses verifikasi kualitas material untuk memastikan kesesuaian dengan standar dan kebutuhan.

Puncak dari tahap persiapan adalah penyelenggaraan sosialisasi program secara terbuka kepada seluruh lapisan masyarakat Desa Sasak Panjang. Forum sosialisasi yang diadakan di balai desa ini dihadiri secara antusias oleh puluhan warga. Dalam acara tersebut, tim pengabdian tidak hanya memaparkan detail teknis program dan manfaat lingkungan dari penghijauan serta penerangan jalan, tetapi juga secara khusus memperkenalkan skema *offtaker* dari ITB Dewantara. Skema ini menjanjikan pasar yang pasti untuk hasil panen Alpukat Miki warga di masa depan, sehingga mengubah narasi program dari sekadar kegiatan penghijauan menjadi sebuah investasi ekonomi produktif jangka panjang. Sosialisasi berjalan interaktif, ditandai dengan sesi tanya jawab yang hidup dimana warga menyampaikan harapan, keingintahuan, serta komitmen mereka untuk terlibat. Respon positif yang muncul menunjukkan bahwa program telah berhasil membangun *buy-in* (penerimaan dan kepemilikan) yang kuat dari masyarakat, yang merupakan prasyarat terpenting untuk partisipasi aktif pada tahap selanjutnya.

Dengan demikian, tahap perencanaan telah berhasil menciptakan sebuah kerangka kerja kolaboratif yang kokoh. Tahap ini tidak hanya menghasilkan dokumen perencanaan, tetapi lebih penting lagi, telah membangun kepercayaan, komitmen bersama, dan kapasitas kolektif warga dan pemerintah desa. Keberhasilan dalam melibatkan berbagai pihak, mulai dari level desa hingga tingkat kabupaten dan penyedia layanan, serta merancang program yang menyinergikan aspek keamanan, lingkungan, dan ekonomi, menunjukkan pendekatan perencanaan yang holistik dan berkelanjutan.

### **Tahap Pelaksanaan**

Penyerahan Bantuan Simbolis berupa perangkat Penerangan Jalan Umum (PJU) dan bibit Alpukat Miki dari ITB Dewantara kepada Desa Sasak Panjang. Momen ini menjadi penanda dimulainya tahap pelaksanaan fisik di lapangan sekaligus simbol nyata dukungan institusi pendidikan dalam pembangunan desa.

Penyerahan ini disambut antusias oleh perangkat desa dan masyarakat, yang melihat langsung komitmen nyata dari pihak kampus.



Gambar 3. Penyerahan bibit alpukat miki

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan yang memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan program. Acara dipandu oleh H. Azis Lamajido selaku Ketua Panitia Pelaksana Kegiatan Pengabdian Masyarakat, yang mengarahkan jalannya kegiatan sekaligus menegaskan pentingnya partisipasi aktif dari seluruh pihak yang terlibat, baik dari unsur akademisi, pemerintah, maupun masyarakat. Dalam sambutannya, ia menekankan bahwa keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis, tetapi juga oleh komitmen bersama dalam menjaga dan melanjutkan hasil kegiatan.

Kegiatan ini juga dihadiri oleh perwakilan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bogor yang memberikan dukungan kebijakan dan pandangan teknis sesuai dengan bidang tugasnya. Kehadiran unsur pemerintah daerah tersebut menjadi bentuk sinergi antara program pengabdian masyarakat dengan kebijakan pembangunan dan pengelolaan lingkungan di tingkat daerah, sekaligus memperkuat legitimasi dan keberlanjutan program yang dilaksanakan.

Selain itu, Pak Sukma selaku Kepala Pengawas UPT Penerangan Jalan Sasak Panjang turut memberikan sambutan yang berisi apresiasi atas pelaksanaan kegiatan ini. Dalam arahannya, beliau menyampaikan pentingnya pemeliharaan aset publik, khususnya Penerangan Jalan Umum (PJU), agar dapat berfungsi secara optimal dan berkelanjutan. Ia juga menekankan perlunya perhatian terhadap perawatan tanaman yang telah ditanam, sehingga manfaatnya dapat dirasakan masyarakat dalam jangka panjang, baik dari sisi lingkungan maupun ekonomi.

Tokoh Musyawarah Desa Sasak Panjang juga berperan aktif dalam kegiatan ini dengan menyampaikan aspirasi dan harapan warga. Perwakilan desa tersebut memastikan bahwa program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan telah selaras dengan kebutuhan prioritas warga serta sesuai dengan kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat. Keterlibatan tokoh desa ini menjadi jembatan komunikasi antara pelaksana kegiatan dan masyarakat, sekaligus memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap keberlanjutan program.

Dukungan multi-stakeholder ini tidak hanya menciptakan sinergi yang solid, tetapi juga memperluas jejaring kolaborasi untuk memastikan bahwa program tidak berhenti pada tahap seremonial, melainkan dapat diimplementasikan, dipantau, dan dikembangkan secara berkelanjutan dengan dukungan kelembagaan yang kuat.

Setelah melalui tahap perencanaan dan seremonial yang melibatkan komitmen berbagai pihak, kegiatan pelaksanaan fisik di lapangan pun berjalan dengan lancar dan sukses. Tahap implementasi teknis ini secara konkret mewujudkan dua pilar utama program, yaitu penerangan jalan dan penghijauan, dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat secara langsung.



Gambar 4. Pemasangan tiang dan lampu PJU



Gambar 5. Proses penanaman bibit alpukat Miki

Pada pilar penerangan jalan, telah berhasil dipasang sejumlah unit Penerangan Jalan Umum (PJU) yang menggunakan tenaga listrik PLN dengan lampu LED hemat energi. Pemasangan tiang dan perlengkapan lampu ini dilakukan oleh tenaga teknis yang dibantu oleh kelompok warga setempat. Proses ini tidak hanya meningkatkan kapasitas teknis warga, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap aset publik yang terpasang. Keberadaan PJU ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan vitalitas ekonomi masyarakat pada malam hari.

Pada pilar penghijauan, dilaksanakan penanaman bibit Alpukat Miki di berbagai titik strategis desa, seperti pekarangan rumah warga, lahan publik, dan sepanjang jalur jalan. Kegiatan penanaman disertai dengan pelatihan singkat mengenai teknik penanaman yang benar dan perawatan tanaman agar dapat tumbuh optimal. Bibit alpukat dipilih karena memiliki nilai ekologis sebagai penyerap karbon dan nilai ekonomis jangka panjang bagi kesejahteraan warga.

Untuk memastikan keberlanjutan program pasca-implementasi, dibentuk Komite Perawat yang terdiri dari perwakilan warga yang ditunjuk. Komite ini bertanggung jawab untuk melakukan pemeliharaan rutin, pemantauan kondisi PJU, serta perawatan tanaman yang telah ditanam. Pembentukan komite ini merupakan langkah strategis untuk menginstitutionalisasi program dalam

struktur masyarakat, sehingga manfaatnya dapat dinikmati secara berkelanjutan dan mandiri oleh Desa Sasak Panjang.

### Tahap Evaluasi



Gambar 6. Evaluasi dan penutupan kegiatan

Untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program, tahap evaluasi dilaksanakan secara komprehensif sesuai dengan metode yang telah dirancang. Evaluasi ini difokuskan pada tiga aspek utama: verifikasi teknis, pengukuran respons masyarakat, dan dokumentasi menyeluruh.

Tim pengabdian bersama Komite Perawat dan perwakilan warga melaksanakan pengecekan teknis lapangan terhadap seluruh unit Penerangan Jalan Umum (PJU) yang terpasang, mencakup uji fungsi lampu LED, kondisi fisik tiang, serta keamanan instalasi kelistrikan. Evaluasi teknis juga dilakukan terhadap 200 bibit Alpukat Miki yang telah ditanam, dengan memantau tingkat pertumbuhan, kondisi tanaman, dan kesesuaian perawatan berdasarkan panduan yang telah diberikan.

Selanjutnya, untuk menilai dampak sosial dan penerimaan masyarakat, telah dilakukan pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif melalui pengisian kuesioner terstruktur serta pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD). Kegiatan FGD melibatkan perwakilan warga, tokoh masyarakat, perangkat desa, dan anggota Komite Perawat, yang membahas secara mendalam mengenai manfaat program, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap keberlanjutannya. Hasil kuesioner dan diskusi menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, terutama terkait peningkatan keamanan lingkungan dan prospek ekonomi jangka panjang dari penghijauan.

Seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi, didokumentasikan secara sistematis dalam bentuk foto, video, catatan lapangan, dan laporan tertulis. Dokumentasi ini tidak hanya berfungsi sebagai bahan pertanggungjawaban akademik, tetapi juga sebagai arsip desa dan referensi untuk pengembangan program serupa di masa mendatang.

Sebagai penutup dari seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat, diadakan acara pelaporan akhir dan serah terima simbolis dari tim pengabdian kepada Pemerintah Desa. Acara ini juga menandai pembubaran panitia pelaksana

sekaligus pengukuhan komitmen bersama untuk memastikan keberlangsungan program melalui mekanisme pemeliharaan mandiri oleh masyarakat desa.

### Tahap Keberlanjutan

Untuk menjamin dampak jangka panjang dari program, telah dirancang mekanisme Tahap Keberlanjutan yang terintegrasi dengan rencana kerja desa. Pertama, telah dijadwalkan monitoring rutin setiap 6 bulan sekali yang akan dilakukan oleh tim mahasiswa bersama Komite Perawatan Desa. Kegiatan ini difokuskan untuk memastikan keberfungsian seluruh titik Penerangan Jalan Umum (PJU) serta memantau perkembangan dan pertumbuhan 200 tanaman Alpukat Miki yang telah ditanam. Kedua, disepakati mekanisme pendampingan lanjutan oleh tim akademisi ITB Dewantara jika ditemui kendala teknis dalam perawatan infrastruktur PJU atau masalah pertumbuhan tanaman. Ketiga, sebagai bentuk komitmen nyata terhadap keberlanjutan ekonomi, skema *oftaker* ITB Dewantara akan diaktivasi pada saat panen pertama (tahun ke-3-4). Skema ini dirancang untuk menampung hasil panen Alpukat Miki, sekaligus menciptakan sumber pendapatan tambahan bagi warga dari 200 pohon yang produktif, sesuai dengan prinsip pemberdayaan ekonomi berbasis lingkungan (Zulkarnain & Puspitasari, 2021).

Tahap Evaluasi dilakukan untuk mengukur capaian program secara komprehensif. Evaluasi diawali dengan verifikasi teknis lapangan terhadap seluruh 20 unit PJU dan 200 bibit Alpukat Miki. Hasilnya menunjukkan bahwa 100% PJU berfungsi optimal dengan pencahayaan yang memadai, sedangkan optimalisasi bibit menunjukkan pertumbuhan yang sehat dengan perawatan yang sesuai pedoman teknis (KLHK, 2020). Secara sosial, kuesioner dan *Focus Group Discussion* (FGD) mengungkap bahwa 92% responden merasakan peningkatan keamanan dan kenyamanan lingkungan, sementara 88% antusias terhadap prospek ekonomi dari budidaya alpukat. FGD juga mengonfirmasi bahwa keberadaan Komite Perawatan telah memperkuat rasa tanggung jawab kolektif warga dalam pemeliharaan aset desa.

Pembahasan terhadap integrasi tahap keberlanjutan dan evaluasi menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan pendampingan berkelanjutan merupakan kunci utama dalam mentransformasi program dari sekadar output fisik menjadi *outcome* yang berkelanjutan. Penjadwalan monitoring rutin dan pendampingan teknis mencerminkan prinsip *adaptive management* yang memungkinkan perbaikan berkelanjutan berdasarkan kondisi riil di lapangan. Sementara itu, skema *oftaker* tidak hanya menjadi insentif ekonomi, tetapi juga memperkuat hubungan simbiosis antara kampus dan masyarakat, di mana akademisi tidak hanya hadir sebagai pemberi bantuan, tetapi sebagai mitra jangka panjang dalam pengembangan nilai ekonomi lokal.

Hasil evaluasi yang sangat positif, baik secara teknis maupun sosial, membuktikan bahwa sinergi antara penghijauan produktif dan penerangan jalan mampu menjawab multi-permasalahan desa secara simultan. Tingginya partisipasi masyarakat dalam FGD dan perawatan tanaman mengindikasikan

bahwa program telah berhasil menumbuhkan *sense of ownership* yang merupakan fondasi utama keberlanjutan (Yuliani & Hidayat, 2022). Dengan demikian, program ini tidak hanya berakhir pada penanaman dan pemasangan, tetapi telah menanamkan sistem pengelolaan, pemantauan, dan nilai ekonomi yang dapat dikembangkan oleh masyarakat secara mandiri.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sasak Panjang yang mengintegrasikan program penghijauan dan penerangan jalan telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan keamanan wilayah. Melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan perangkat desa dan kelompok warga, dilakukan sosialisasi, pemetaan lokasi prioritas, penanaman pohon alpukat Miki, serta pemasangan lampu jalan hemat energi. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan pada kerapatan vegetasi di ruang publik dan pengurangan titik-titik gelap yang berpotensi rawan. Dampak positif terlihat dari meningkatnya aktivitas warga pada malam hari, yang menandakan bertambahnya rasa aman dan kenyamanan. Sinergi kedua program ini tidak hanya memperbaiki kualitas ruang hidup secara fisik, tetapi juga memperkuat interaksi sosial dan partisipasi komunitas. Dengan demikian, kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah desa terbukti menjadi faktor kunci dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal, yang berorientasi pada keamanan lingkungan, keberlanjutan ekologis, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyanto, B., & Yuniarto, Y. (2021). Pendekatan Partisipatif dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- BPS Kabupaten Bogor. (2023). Kecamatan Cibinong dalam Angka 2023. Bogor: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor.
- Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi. (2022). Panduan Penerangan Jalan Umum Hemat Energi. Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI.
- Fauzi, A. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif: Teori dan Aplikasi. Bandung, Remaja Rosdakarya
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2017). Climate-Smart Agriculture Sourcebook. Rome: FAO.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI. (2021). Pedoman Umum Pembangunan Desa Berkelanjutan. Jakarta: Kementerian Desa PDTT RI.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2020). Panduan Teknis Penanaman Pohon untuk Pemula. Jakarta: KLHK RI.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, Remaja Rosdakarya
- Yuliani, F., & Hidayat, A. (2022). Model Kelembagaan Komite Perawat dalam Program Infrastruktur Berbasis Masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 45-60.
- Zulkarnain, I., & Puspitasari, D. (2021). Skema Offtaker dan Keberlanjutan Agribisnis Skala Kecil di Pedesaan. *Agro Ekonomi*, 32(2), 123-135.