

PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PENGELOLAAN LAHAN MELALUI PELATIHAN BAGI SANTRI PONDOK PESANTREN

Agus Nugroho Setiawan¹, Septi Nur Wijayanti²

¹Prodi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

²Prodi Hukum, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

agusns@umy.ac.id¹, septinurwijayanti@umy.ac.id²

ABSTRAK

Abstrak: Pondok Pesantren (PP) Al Hikmah Karangmojo, Gunungkidul mempunyai santri sebanyak 450 anak yang semua kebutuhan sekolah dan makan tidak dipungut biaya. PP Al Hikmah mempunyai sumber daya lahan dan santri namun belum dimanfaatkan secara optimal. Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, wawasan dan keterampilan Pengelola dan santri PP Al Hikmah dalam mengelola lahan untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi santri. Mitra sasaran program ini adalah santri yang berjumlah sekitar 80 orang dengan beberapa pendamping ustadz dan ustadzah. Kegiatan yang dilakukan yaitu koordinasi, sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan monitoring evaluasi. Pengabdian pada masyarakat di Pondok Pesantren Al Hikmah Karangmojo, Gunungkidul telah terlaksana dengan hasil mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan santri dalam pengelolaan lahan. Sebagian besar peserta (64%) mengetahui dasar hukum yang terkait dengan hak atas pangan. Selain itu, semua santri (100%) tahu bahwa bahan pangan dapat dihasilkan dari lahan selain sawah, dan 70% santri memahami cara memanfaatkan lahan tersebut. Keterampilan santri dalam mengelola lahan dan budidaya tanaman juga meningkat sehingga lahan yang produktif meningkat hampir 400% dari sebelum ada program. Untuk mendapatkan keberlanjutan program, perlu ada pendampingan berkelanjutan dari Ustadz/Ustadzah dan dijadikan sebagai kegiatan ekstra kurikuler.

Kata Kunci: Pangan; pengelolaan lahan; pelatihan; PP Al Hikmah; santri.

Abstract: Pondok Pesantren Al-Hikmah (Islamic Boarding School) Karangmojo in Gunungkidul has 450 students who all need school, and meals are free. PP Al-Hikmah has land resources and students, but it has not been used optimally. This community service was conducted to increase the knowledge, insight, and skills of PP Al-Hikmah Managers and students in managing land to meet food needs for students. The target partners of this program are students, totaling about 80 people with several ustadz and ustadzah assistants. The activities carried out are coordination, socialization, counseling, training, mentoring, and evaluation monitoring. Community service at the PP Al-Hikmah Karangmojo, Gunungkidul, has been carried out to increase the knowledge and insight of students in land management. Most of the participants (64%) know the legal basis related to the right to food. All students (100%) see that food can be produced from land other than rice fields, and 70% of students understand how to use the land. Students' skills in managing land and cultivating crops have also increased so that productive land has risen by almost 400% from before the program. To achieve programs sustainability, there needs to be ongoing assistance from Ustadz/Ustadzah and make it an extra-curricular activity.

Keywords: Food; land management; PP Al-Hikmah; Students; training



Article History:

Received: 01-03-2022

Revised : 24-04-2022

Accepted: 28-04-2022

Online : 11-06-2022



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Pondok Pesanteran Al Hikmah yang berada di Padukuhan Sumberjo, Kalurahan Karangmojo, Kapanewon Karangmojo, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan pondok pesantren yang diselenggarakan oleh Yayasan Al Hikmah Sumberjo berdiri pada tahun 1989. Jumlah santri PP Al Hikmah saat ini mencapai angka 450 orang lebih (Hamda, 2021). Saat ini, 80% santri berasal dari luar Gunungkidul, mulai dari Sumatera sampai Papua (Marbun, 2014).

Sebagian besar santri di PP Al Hikmah merupakan anak-anak yang mempunyai kemampuan keras untuk sekolah namun mempunyai keterbatasan ekonomi. Mereka berasal dari golongan kurang mampu antara lain anak yatim, piatu dan yatim piatu serta mantan anak jalanan. Semua santri tidak dipungut biaya apapun baik untuk pemondokan maupun sekolah formalnya. Saat ini di PP Al Hikmah telah didirikan MA, SMK dan SMP Al Hikmah dengan berbagai fasilitas dan kegiatan ekstra kurikuler (Budi, 2021; Hamda, 2021).

Dana filantropi pendidikan PP Al-Hikmah diperoleh dari beberapa sumber diantaranya donatur tetap, donatur tidak tetap, instansi pemerintah, syahriyyah wali santri, infaq dan shadaqoh masyarakat. Biaya hidup santri PP Al Hikmah terutama beras didapatkan dari sumbangan sisa zakat fitrah dari masjid-masjid di Yogyakarta, namun karena jumlah santri yang semakin bertambah maka kadang beras sebanyak itu hanya mampu untuk mencukupi kebutuhan 8 sampai 10 bulan (Kholifah, 2019).

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia, sekaligus hak bagi setiap warga negara sehingga keberadaannya harus selalu tercukupi. Hak atas pangan merupakan hak dasar yang harus dipenuhi oleh Negara. Terpenuhinya hak atas pangan menjadi bagian dari kewajiban HAM Negara (Sakharina, 2020). UUD 1945 harus mengatur pemenuhan dan perlindungan hak atas pangan demi mewujudkan ketahanan pangan (Saifulloh, 2021). Demikian juga halnya dengan santri yang ada di PP Al Hikmah, meskipun berasal dari keluarga kurang mampu dan berada dalam lingkungan pondok namun harus terpenuhi kebutuhan pangannya. Peningkatan jumlah santri di PP Al Hikmah yang semuanya tidak dipungut biaya, memberikan konsekuensi terhadap peningkatan kebutuhan bahan pangan. Dalam setiap bulannya, PP Al Hikmah mengeluarkan lebih dari 17 juta untuk pemenuhan kebutuhan bahan pangan. Jika hanya mengandalkan bantuan dari berbagai pihak yang memberikan bantuan dan donasi, keberlanjutan PP Al Hikmah sangat rendah. Padahal PP Al Hikmah mempunyai beberapa bidang tanah dari hasil pembelian dan wakaf masyarakat setempat, berupa lahan kosong yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Berbagai upaya untuk mengurangi ketergantungan PP Al Hikmah dari pihak luar sudah dilakukan antara lain dengan dengan produksi tanaman padi dan lele memanfaatkan teknologi hidroganik (Firmansyah et al.,

2020), namun hasilnya masih belum optimal. PP Al Hikmah sebenarnya mempunyai potensi beberapa lahan yang belum dimanfaatkan dengan baik dan jumlah santri yang banyak. Permasalahannya adalah pengetahuan, wawasan dan keterampilan Pengelola PP Al Hikmah dalam memanfaatkan sumber daya alam dan manusia yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan pangan para santri masih terbatas.

Mendasarkan pada permasalahan, maka perlu dilakukan program pengabdian pada masyarakat dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan keterampilan Pengelola serta santri PP Al Hikmah dalam mengelola lahan untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi santri. Program pengabdian pada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kemanfaatan bagi PP Al Hikmah yaitu menjadikan lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal menjadi produktif untuk menghasilkan bahan pangan, sehingga mengurangi ketergantungan pada pihak lain. Selain itu, program ini dapat dijadikan sebagai media belajar dan membangun pengalaman yang akan sangat berguna bagi santri yang akan berkarya di masyarakat setelah lulus dari pondok pesantren

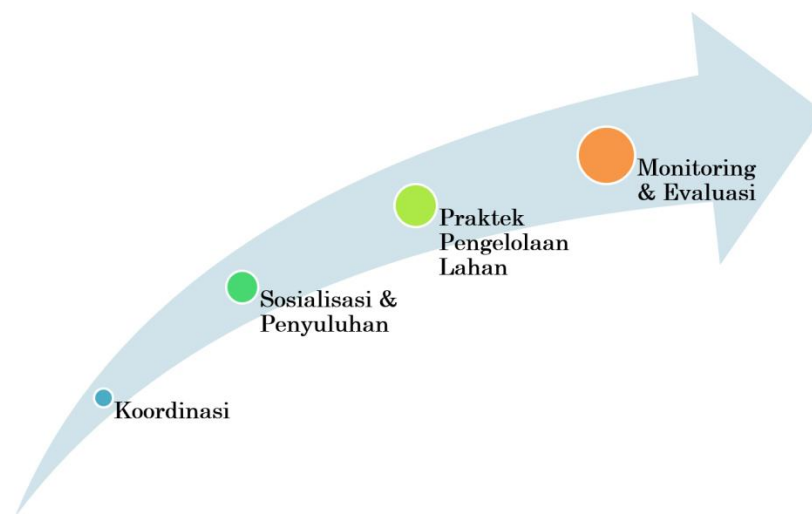
B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian pada masyarakat akan dilakukan dengan pendekatan *community development* dan partisipatif karena dirasa lebih efektif. Pendekatan *community development* berorientasi kepada upaya pemberdayaan masyarakat dengan menjadikan masyarakat sebagai subjek dan sekaligus objek, dan meningkatkan peran serta masyarakat dalam pembangunan demi kepentingan mereka sendiri (Rinaldy et al., 2017; Triyono, 2014). Pendekatan *partisipatif* yaitu pendekatan yang berorientasi kepada upaya peningkatan peran serta masyarakat secara langsung dalam berbagai proses dan pelaksanaan (Asnudin, 2010; (Muslim, 2007).

Mitra sasaran utama program pengabdian pada masyarakat adalah PP Al Hikmah Karangmojo, yang secara teknis melibatkan Ustadz/Ustadzah, guru, dan santri/siswa PP Al Hikmah Karangmojo yang ditingkatkan kinerjanya yang berjumlah 90 orang sebagai *pilot project*. Program pengabdian pada masyarakat di PP Al Hikmah Karangmojo dilaksanakan selama 4 bulan dengan didukung oleh mahasiswa dan Laboratorium Produksi Tanaman UMY yang berperan dalam penyediaan teknologi di lapangan.

Program pengabdian pada masyarakat dilakukan menggunakan beberapa metode, yang meliputi pendidikan masyarakat, difusi ipteks, fasilitasi, konsultasi, pendampingan, dan diseminasi hasil. Pendidikan masyarakat (penyuluhan) dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mitra dalam pemanfaatan lahan pondok pesantren menjadi produktif untuk pemenuhan bahan pangan. Difusi ipteks dilakukan dengan pelatihan untuk memberikan keterampilan kepada mitra sasaran dalam pemanfaatan lahan pondok pesantren.

Fasilitasi dilakukan dengan pemberian bantuan berbagai prasarana dan sarana, sedangkan konsultasi dan pendampingan dilakukan secara periodik untuk membina dan mendampingi mitra sampai berhasil memnfaatkan lahan pondok pesantren menjadi lebih produktif. Program pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahapan kegiatan, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan PPM di PP Al Hikmah Karangmojo

Pada tahapan awal dilakukan koordinasi baik secara internal maupun eksternal. Koordinasi internal dilakukan Tim Pelaksana baik dosen maupun mahasiswa pembantu pelaksana untuk menyamakan persepsi dan mempersiapkan berbagai hal sebelum pelaksanaan di lapangan. Koordinasi eksternal dilakukan antara Tim Pelaksana dengan mitra sasaran yaitu PP Al Hikmah untuk membicarakan tentang jadwal, tempat, peserta, tugas dan tanggung jawab masing-masing pihak, serta berbagai hal lainnya yang perlu dipersiapkan selama kegiatan pengabdian pada masyarakat.

Setelah ada kesepakatan, selanjutnya dilakukan sosialisasi kegiatan untuk memberikan gambaran secara umum program pengabdian pada masyarakat yang akan dilakukan. Untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang pemenuhan hak atas pangan dan pemanfaatana lahan tidak produktif dilakukan penyuluhan dengan naras umber dari Tim Pelaksana. Setelah mitra mendapatkan wawasan dan pengetahuan, selanjutnya dilakukan persiapan berbagai peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk implementasi pemanfaatan lahan tidak produktif untuk pengembangan tanaman pangan di pondok pesantren.

Untuk mendapatkan tingkat keberhasilan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat, dilakukan pendampingan, monitoring dan evaluasi. Pendampingan dan pembinaan dilakukan dengan mengunjungi PP Al Hikmah untuk melihat secara langsung dan memberikan arahan-arahan agar dapat berjalan lebih baik lagi. Selama *monitoring*, dilakukan diskusi dan konsultasi untuk mengetahui kendala atau permasalahan yang ada, serta pemberian motivasi untuk pengembangan lebih lanjut. Evaluasi

dilakukan selama proses dan akhir program. Evaluasi selama proses dilakukan dengan melihat partisipasi dan aktivitas peserta, sedangkan evaluasi akhir dilakukan dengan membandingkan luas lahan produktif antara sebelum dengan sesudah program, serta tingkat pengetahuan santri.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Koordinasi

Koordinasi dilakukan secara internal dan eksternal. Koordinasi internal dilakukan antara Tim Pelaksana dengan Pembantu Pelaksana yaitu mahasiswa Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagro) untuk menyiapkan rencana kegiatan, sedangkan koordinasi eksternal dilakukan antara Tim Pelaksana dengan mitra yaitu PP Al Hikmah (Gambar 2a). Hasil dari koordinasi tersebut adalah adanya kesepakatan tentang jumlah peserta, tahapan kegiatan, dan jadwal kegiatan. Setelah koordinasi eksternal dilanjutkan dengan survei lahan untuk melihat kondisi lahan yang akan dikelola (Gambar 2b), dengan hasil ada beberapa lahan yang potensial dan akan dikelola untuk pengembangan tanaman sayuran, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Koordinasi eksternal (a), dan survei lahan (b)

2. Sosialisasi dan Penyuluhan

Sosialisasi program dilakukan oleh Tim Pelaksana kepada mitra dengan tujuan menyampaikan gambaran umum program dan tahapan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang akan dilakukan (Gambar 3a). Peserta kegiatan ini ada sekitar 80 santri dan 10 pendamping Ustadz dan Ustadzah PP Al Hikmah. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, mengetahui tujuan dan tahapan kegiatan yang akan dilakukan, serta berharap kegiatan pendampingan pengelolaan lahan dapat diwujudkan dan memberikan hasil yang nyata. Selanjutnya untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan para santri dan Ustadz/Ustadzah untuk meningkatkan kapasitas (keberdayaan) dan kemandirian peserta (Marliati et al., 2008). dilakukan penyuluhan dengan Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan nara sumber Tim Pelaksana (Gambar 3b), seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Sosialisasi program pengabdian pada masyarakat (a), dan penyuluhan pengelolaan lahan (b)

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan antara lain pemenuhan pangan sebagai sebuah hak, pentingnya pangan bagi manusia, dan teknologi pengelolaan lahan. Untuk memberikan gambaran yang lebih nyata, Tim Pelaksana menggunakan media audiovisual dan menampilkan hasil-hasil dari pendampingan di beberapa daerah lain sebelumnya. Peserta penyuluhan menunjukkan antusiasme yang tinggi. Dalam penyuluhan ditegaskan agar para santri dapat sungguh dalam mengelola lahan agar dapat memberikan hasil yang baik. Selanjutnya santri dibagi menjadi 8 kelompok dengan setiap kelompok 10 santri, yang bertanggung jawab terhadap mulai dari penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman sampai panen pada petak yang menjadi tanggung jawabnya. Kegiatan tersebut dirancang sebagai bagian dari kegiatan ekstra kurikuler bagi siswa-siswa, dengan Ustadz/Ustadzah dan guru sebagai pendamping.

3. Praktek Pengelolaan Lahan

Lahan yang tidak produktif di PP Al Hikmah dimanfaatkan untuk tanaman pangan terutama sayuran. Dalam pelaksanaannya, dilakukan pemetaan peruntukan jenis tanaman dalam sistem tumpangsari, dengan membuat blok-blok tanaman. Kegiatan praktek pengelolaan lahan di PP Al Hikmah dilakukan dengan penyiapan media tanam, penyiapan bahan tanam, penanaman dan pemeliharaan. Pada setiap tahapan kegiatan diawali dengan penjelasan teknis dan pelatihan yang dilakukan oleh Tim pelaksana dan diikuti oleh para santri. Penanaman sayuran dilakukan dalam dua bentuk, yaitu penanaman langsung di lahan untuk santri putra dan penanaman dalam polybag untuk santri putri. Kegiatan awal dalam praktek pengelolaan lahan adalah penyiapan media tanam. Media tanam yang baik adalah medium yang mampu menyediakan faktor pertumbuhan bagi tanaman terutama air, oksigen dan unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Nugroho, 2018). Tanah di daerah Karangmojo termasuk tanah berat dengan kandungan lempung yang tinggi, permeabilitas rendah, kenaikan air kapiler tinggi, bersifat kohesif (Amania et al., 2022), kadar kembang susut yang tinggi dan proses konsolidasi yang

lambat, jika dalam keadaan kering akan retak-retak dan sebaliknya jika banyak air akan lengket dan sulit diolah.

Penyiapan lahan untuk penanaman sayuran disesuaikan dengan bentuk budidayanya. Pada penanaman langsung di lahan, dilakukan membuat petak-petak, yang selanjutnya dibuat alur barisan tanaman menggunakan alat pengolah tanah (Gambar 4a). Untuk memperbaiki sifat tanah, selanjutnya diberikan tambahan pembenah tanah berupa bahan organik (pupuk kandang). Bahan organik dapat memperbaiki kesuburan kimia, sifat fisiko-kimia dan biologi tanah sehingga lebih sesuai untuk budidaya tanaman sayuran semusim (Muzaiyanah & Subandi, 2016). Pupuk kandang sebagai pupuk organik berperan dalam meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah serta mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik (Wihardjaka & Harsanti, 2021). Pupuk kandang diberikan pada tanah sesuai dengan alur barisan tanaman dan dicampur dengan tanah di sekitarnya sehingga harapannya lebih baik pertumbuhan tanaman (Gambar 4b), seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penyiapan lahan dengan membuar alur (a), pemberian pupuk kandang (b)

Pada penanaman menggunakan polybag, media tanam disiapkan dengan mencampur tanah, pupuk kandang dan bahan organik berupa sekam padi yang dicampur merata dan dimasukkan dalam polybag (Gambar 5). Pemanfaatan sekam telah meluas, terutama sebagai bahan pembenah tanah (perbaikan sifat-sifat tanah) dalam upaya rehabilitasi lahan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman (Supriyanto & Fiona, 2010), seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penyiapan media tanam untuk penanaman dalam polybag

Bersamaan dengan penyiapan lahan, juga dipersiapkan bahan tanam berupa bibit tanaman karena lebih efektif dan lebih cepat dalam pertumbuhannya. Bibit tanaman yang disiapkan adalah bibit sayuran antara lain cabai, tomat, terong, sawi. Tanaman sayuran tersebut dipilih karena banyak dibutuhkan, umur produksinya yang relatif pendek (Makruf & Iswadi, 2015), serta diperlukan tubuh sebagai sumber vitamin, mineral dan serat untuk mencapai pola makan sehat dengan gizi seimbang (Hermina & S, 2016).

Setelah lahan/media tanam dan bibit tanaman siap, selanjutnya dilakukan penanaman. Penanaman bibit sayuran dilakukan bertahap setiap pekannya dengan harapan saat panennya juga akan bertahap sehingga ada ketersediaan bahan pangan hasil panen. Penanaman di lahan dilakukan dengan membuat lubang tanam pada alur tanaman sesuai dengan jarak tanam masing-masing jenis tanaman. Bibit diletakkan di lubang tanam dan perakaran ditutup dengan tanah agar bibit dapat berdiri tegak (Gambar 6a). Setelah penanaman selesai, selanjutnya dilakukan penyiraman dengan air secukupnya agar bibit yang ditanam tidak mengalami kelayuan pada awal pertumbuhannya (Gambar 6b), seperti terlihat pada Gambar 6.



a

b

Gambar 6. Penanaman di lahan (a), penyiraman (b)

Pemeliharaan tanaman merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya tanaman sayuran. Pemeliharaan tanaman yang dilakukan antara lain penyiraman, pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman. Tanah di PP Al Hikmah mengandung lempung yang tinggi sehingga kondisinya kurang menguntungkan jika tidak banyak turun hujan, tanah menjadi kering dan retak sehingga perlu dilakukan penyiraman. Pemeliharaan yang lain yang perlu segera dilakukan adalah penyulaman jika terdapat tanaman yang mati atau pertumbuhannya tidak normal menggunakan bibit yang sejenis dan seumur, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan juga dilakukan dengan pemberian pupuk susulan terutama untuk sayuran yang hasil akhirnya berupa daun atau batang yang dalam pertumbuhannya banyak membutuhkan unsur nitrogen. Pupuk yang digunakan terutama berupa pupuk alam yang berasal dari limbah rumah tangga seperti air cucian beras atau daging yang jumlahnya di PP Al Hikmah sangat banyak. Limbah tersebut diberikan dengan cara disiramkan pada lahan atau media tanam.

Pengendalian organisme pengganggu tanaman dilakukan terhadap gulma, hama dan penyakit. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di antara tanaman. Pengendalian hama dilakukan secara manual dengan mengutip (mengambil) hama yang ada pada tanaman, karena populasinya relatif sedikit. Pestisida sintesis hanya digunakan jika serangan hama sangat besar, dan dilakukan menggunakan pestisida yang aman bagi lingkungan dengan penggunaan secara hati-hati sesuai petunjuk. Pemantauan terhadap kebun dan tanaman dilakukan setiap hari secara bergiliran oleh anggota kelompok.

4. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dilakukan dengan tujuan untuk mendampingi, mengevaluasi, serta memberikan masukan kepada PP Al Hikmah dalam mengelola lahannya untuk budidaya tanaman dengan baik. Evaluasi selama proses dilakukan dengan melihat aktivitas peserta, dan hasilnya

sebagian besar (>90%) santri peserta ikut berpartisipasi dalam setiap tahapan kegiatan. Evaluasi akhir dilakukan adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan tentang hak atas pangan dan cara pengelolaan lahan. Semua santri peserta program (100%) setuju bahwa pangan merupakan kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi dan setiap anak mempunyai hak atas pangan. Sebagian besar peserta (64%) sekarang sudah mengetahui dasar hukum yang terkait dengan hak atas pangan. Selain itu, semua santri (100%) sekarang tahu bahwa bahan pangan dapat dihasilkan dari lahan selain sawah, 90% peserta menyatakan bahwa ternyata ada lahan di PP Al Hikmah yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan bahan pangan, dan 70% tahu cara memanfaatkan lahan tersebut. Selain itu, evaluasi terhadap lahan dilakukan dengan menghitung dan membandingkan luasan lahan yang sudah dikelola selama program dan hasilnya lahan yang produktif meningkat hampir 400% dari sebelum ada program.

5. Kendala yang Dihadapi

Secara umumnya santri PP Al Hikmah menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti program pengabdian pada masyarakat sehingga tidak banyak kendala yang dihadapi. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan disesuaikan jadwal kegiatan sekolah dan pesantren sehingga dapat berjalan bersama. Meskipun demikian, untuk menjamin keberhasilan program perlu ada pembinaan dan pendampingan yang berkelanjutan terutama dari Ustadz/Ustadzah dan dijadikan sebagai kegiatan ekstra kurikuler.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian pada masyarakat di Pondok Pesantren Al Hikmah Karangmojo, Gunungkidul mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan santri tentang hak anak atas pangan dan pengelolaan lahan yang kurang produktif. Sebagian besar peserta (64%) mengetahui dasar hukum yang terkait dengan hak atas pangan. Selain itu, semua santri (100%) tahu bahwa bahan pangan dapat dihasilkan dari lahan selain sawah, dan 70% santri memahami cara memanfaatkan lahan tersebut. Keterampilan santri dalam mengelola lahan dan budidaya tanaman juga meningkat sehingga lahan yang produktif meningkat hampir 400% dari sebelum ada program. Untuk menjamin keberlanjutan program, perlu ada pembinaan dan pendampingan yang berkelanjutan terutama dari Ustadz/Ustadzah dan dan dijadikan sebagai kegiatan ekstra kurikuler.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada Rektor dan Kepala LPM UMY yang telah menyediakan dana untuk program pengabdian pada masyarakat, dan

seluruh Pengurus, Ustadz/Ustadzah, serta santri PP Al Hikmah Karangmojo sebagai mitra yang telah berperan aktif dalam berbagai kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Amania, A., Sarie, F., & Okrobianus, O. (2022). Pengaruh Penambahan Pasir Sirkon, Abu Kayu Dan Fly Ash Pada Tanah Lempung Terhadap Daya Dukung Dan Kuat Geser Tanah. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 3(2), 63–70. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v3n2.p63-70>
- Ashari, N., Saptana, N., & Purwantini, T. B. (2012). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13–30. <https://doi.org/10.21082/fae.v30n1.2012.13-30>
- Asnudin, A. (2010). Pendekatan Partisipatif Dalam Pembangunan Proyek Infrastruktur Perdesaan di Indonesia. *Jurnal SMARTek*, 8(3), 182–190.
- Budi. (2021). *Pesantren Al Hikmah Karangmojo Gunungkidul*. Laduni.Id. <https://www.laduni.id/post/read/70564/pesantren-al-hikmah-karangmojo-gunungkidul>
- Duaja, M. D., Buhaira, B., Nelyati, N., & Kartika, E. (2018). Pemberdayaan masyarakat Desa Sri Agung untuk meningkatkan ketahanan pangan dengan introduksi padi hitam di pekarangan. *Riau Journal of Empowerment*, 1(1), 37–43. <https://doi.org/10.31258/raje.1.1.5>
- Firmansyah, E., Mawandha, H. G., & Bimantio, M. P. (2020). Pesantren Mandiri Pangan, Program Pelatihan Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Kritis Berbasis Pertanian Terpadu Di Pondok Pesantren Al-Hikmah Gunungkidul. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 4(5), 797–805. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v4i5.2970>
- Hamda, H. H. (2021). *Profil Pondok Pesantren Al Hikmah Karangmojo Dan Pendidikan Formal Didalamnya*. Pondok Pesantren Al Hikmah Karangmojo. <https://ppalhikmah.com/profil>
- Hermi, H., & S, P. (2016). Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 4–10. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i3.5505.205-218>
- Iin Karita Sakharina. (2020). Hak Atas Pangan di Masa Pandemi Coronavirus Disease Covid-19. *Legislatif*, 3(2), 367–384.
- Kholifah, S. (2019). Filantropi Pendidikan Islam Dalam Peningkatan Motivasi dan Prestasi Siswa di Pondok Pesantren Al-Hikmah Gunung Kidul. *Jurnal Tarbiyatuna*, 10(2), 122–127. <https://doi.org/10.31603/tarbiyatuna.v10i2.2436>
- Makruf, E., & Iswadi, H. (2015). Kumpulan Informasi Teknologi (KIT) Budidaya tanaman sayuran. In *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu. <http://bengkulu.litbang.pertanian.go.id/ind/images/Buku/kit-sayuran-2015.pdf>
- Marbun, J. (2014). Santri Ponpes Al-Hikmah Datang dari Pelosok Nusantara. *Republika*. <https://republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-nusantara/14/01/13/mzcl3m-santri-ponpes-alhikmah-datang-dari-pelosok-nusantara>
- Marliati, M., Sumardjo, S., Asngari, P. S., Tjitropranoto, P., & Saefuddin, A. (2008). Faktor-Faktor Penentu Peningkatan Kinerja Penyuluh Pertanian Dalam Memberdayakan Petani (Kasus di Kabupaten Kampar Provinsi Riau). *Jurnal Penyuluhan*, 4(2), 92–99. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v4i2.2174>
- Muslim, A. (2007). Pendekatan Partisipatif Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, VIII(2), 89–103.

- <https://doi.org/10.1177/0734282911435461>
- Muzaiyanah, S., & Subandi. (2016). Peranan Bahan Organik dalam Peningkatan Produksi Kedelai dan Ubi Kayu pada Lahan Kering Masam. *Iptek Tanaman Pangan*, 11(2), 149–158. <http://pangan.litbang.pertanian.go.id/files/07-iptek11022016Muzaiyanah.pdf>
- Nugroho, P. A. (2018). Pengolahan Tanah Dalam Penyiapan Lahan Tanaman Karet. *Perspektif*, 17(2), 129–138. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/psp/article/view/7377>
- Rinaldy, R., Nulhaqim, S. A., & Gutama, A. S. (2017). Proses Community Development Pada Program Kampung Iklim Di Desa Cupang Kecamatan Gempol Kabupaten Cirebon (Studi Kasus Program Bank Sampah Dalam Program Kampung Iklim). *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 269–280. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i2.14344>
- Saifulloh, P. P. A. (2021). Gagasan Konstitusi Pangan: Urgensi Pengaturan Hak Atas Pangan Warga Negara dalam Amandemen Kelima UUD 1945. *Jurnal HAM*, 12(2), 227–243. <https://doi.org/10.30641/ham.2021.12.227-244>
- Suaedi, Nurhilal, & Musindar, I. (2013). Peran Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Tanaman Pangan. *Jurnal Perbal*, 2(3), 62–73. http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=http://journal.uncp.ac.id/index.php/perbal/article/view/59/55&hl=en&sa=X&scisig=AAGBfm15ixJj6LDGm9haEMN94w1m-mfQ6g&nossl=1&oi=scholar
- Supriyanto, & Fiona, F. (2010). Pemanfaatan Arang Sekam untuk Memperbaiki Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq) pada Media Subsoil. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 1(1), 24–28.
- Triyono, A. (2014). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Community Development Program Posdaya (Pos Pemberdayaan Keluarga) Pt. Holcim Indonesia Tbk Pabrik Cilacap. *KomuniT*, 7(2), 111–121. <http://journals.ums.ac.id/index.php/komuniti/article/view/2949>
- Wihardjaka, A., & Harsanti, E. S. (2021). Dukungan Pupuk Organik Untuk Memperbaiki Kualitas Tanah Pada Pengelolaan Padi Sawah Ramah Lingkungan. *Jurnal Pangan*, 30(1), 53–64. <https://doi.org/10.33964/jp.v30i1.496>