Vol 5 No.3 (2026) - Agustus, pp 2973-2982 https://www.doi.org/10.59025/nt12rf47

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Pendampingan Budidaya Jagung Berbasis GAP untuk Penguatan Ekonomi dan SDGs Desa Banyuripan

Lila Pangestu Hadiningrum[1*], Audi Novi Handayani[1], Aiyida Indana Sohiha[2], Rizky Amelia Febriana[1], Nur Khasanah[1], Muhammad Yusuf Mahmud Faizullah[1], Siwi Qori Fatimah[1]

[1]*Universitas Negeri Islam Raden Mas Said Surakarta*
[2]*Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*

INFO ARTIKEL

Diserahkan 02/07/2026
Direvisi 12/07/2026
Diterima 20/07/2026
Diterbitkan 02/08/2026

***Kata Kunci*:**

Budidaya Jagung,
Ekonomi Produktif,
Gap,
Sdgs Desa

ABSTRAK

Pertanian jagung memiliki posisi strategis bagi ketahanan pangan dan ekonomi rumah tangga desa, tetapi manfaat ekonominya sering belum optimal karena praktik budidaya, pengelolaan panen, dan pemasaran masih berjalan terpisah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mendampingi masyarakat RT 02/RW 04 Desa Banyuripan dalam menerapkan prinsip Good Agricultural Practices (GAP) serta menghubungkan kegiatan produksi dengan pemasaran langsung melalui bazar. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research melalui identifikasi kebutuhan, perencanaan bersama, aksi kolaboratif, observasi, refleksi, dan penyusunan tindak lanjut. Aksi lapangan meliputi penanaman jagung pada 27 Juni 2026 di lahan sewa BUMDes Semulur, serta panen dan bazar pada 2 Juli 2026 di lahan samping Makam Santri Banaran. Kedua kegiatan berasal dari petak dan siklus produksi yang berbeda. Hasil menunjukkan terbentuknya pembagian kerja yang lebih terstruktur, meningkatnya pemahaman warga mengenai persiapan lahan, penataan area tanam, kebersihan panen, pemilahan hasil, dan pemasaran langsung. Bazar memperpendek rantai pemasaran sekaligus membuka ruang belajar mengenai pencatatan produksi dan nilai tambah. Program berkontribusi pada SDGs Desa, khususnya desa tanpa kelaparan, pertumbuhan ekonomi merata, konsumsi-produksi sadar lingkungan, dan kemitraan desa. Keberlanjutan program memerlukan pencatatan biaya-hasil, standar operasional budidaya, pendampingan pascapanen, dan penguatan kelembagaan pemasaran

Corresponding author email:
lilapangestu.hadiningrum@staff.uinsaid.ac.id

Copyright@ Author (2026). Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license. All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

1. PENDAHULUAN

Jagung merupakan komoditas pangan, pakan, dan bahan baku industri yang mempunyai keterkaitan langsung dengan pendapatan petani, aktivitas perdagangan lokal, serta ketahanan pangan. Data nasional menunjukkan bahwa luas panen jagung pipilan Indonesia pada 2024 mencapai sekitar 2,55 juta hektare dengan produksi jagung pipilan kering berkadar air 14 persen sekitar 15,14 juta ton [1]. Jawa Tengah menempati posisi penting karena produksi jagungnya pada 2024 mencapai sekitar 2,43 juta ton, meningkat 11,59 persen dibandingkan tahun sebelumnya [1]. Angka tersebut menegaskan bahwa kegiatan produksi jagung di desa bukan sekadar aktivitas subsisten, melainkan bagian dari sistem pangan dan ekonomi regional yang memerlukan pengelolaan teknis, kelembagaan, dan pemasaran secara terpadu.

Meskipun prospeknya besar, petani skala kecil sering menghadapi persoalan yang saling terkait.

Produktivitas dipengaruhi oleh kualitas benih, persiapan lahan, kesesuaian waktu tanam, pengelolaan air dan hara, pengendalian organisme pengganggu, serta ketepatan penanganan panen. Pada sisi ekonomi, petani juga berhadapan dengan keterbatasan informasi harga, lemahnya pencatatan biaya, posisi tawar yang rendah, dan ketergantungan pada rantai pemasaran yang panjang. Studi pada petani jagung menunjukkan bahwa adopsi praktik pertanian cerdas iklim dan teknologi budidaya berkaitan dengan produktivitas, ketahanan pangan, serta tingkat komersialisasi usaha tani [2]. Dengan demikian, intervensi yang hanya menekankan penanaman tanpa memperhatikan pascapanen dan pemasaran berisiko menghasilkan peningkatan aktivitas, tetapi belum tentu meningkatkan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

Good Agricultural Practices (GAP) menawarkan kerangka untuk mengelola proses produksi secara aman, efisien, dapat ditelusuri, dan lebih ramah lingkungan [3]. Dalam konteks budidaya jagung, GAP mencakup pemilihan lokasi dan benih unggul, penyiapan lahan, pengaturan jarak tanam, pemupukan berimbang, pengendalian hama terpadu, keselamatan kerja, kebersihan saat panen, pengeringan, penyimpanan, serta pencatatan kegiatan budidaya [4], [5]. Literatur juga menunjukkan bahwa praktik budidaya yang baik tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas, tetapi juga berperan penting dalam menjaga mutu hasil panen melalui pengendalian kadar air, meminimalkan kerusakan biji, dan mengurangi risiko kontaminasi aflatoksin selama penanganan pascapanen dan penyimpanan[6]. Oleh sebab itu, penerapan GAP seharusnya dipahami sebagai proses pembelajaran kolektif dan penataan tata kelola produksi, bukan sekadar daftar instruksi teknis.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan bersama Tim Ekonomi dan Pemberdayaan RT 02/RW 04 serta mahasiswa KKN UIN Raden Mas Said Surakarta Kelompok 041 di Desa Banyuripan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten. Mitra memiliki modal sosial berupa kebiasaan gotong royong, akses terhadap lahan sewa BUMDes Semulur, pengalaman bertani, dan jejaring warga yang dapat digunakan untuk pemasaran langsung. Namun, observasi awal menunjukkan bahwa kegiatan produksi, panen, dan penjualan belum sepenuhnya dibingkai sebagai satu rantai nilai. Penanaman cenderung dilihat sebagai kegiatan teknis, sedangkan penjualan dilakukan setelah panen tanpa perencanaan pencatatan, segmentasi produk, maupun evaluasi margin secara sistematis.

Rangkaian kegiatan terdiri atas penanaman pada Sabtu, 27 Juni 2026 di Dukuh Dowo dan panen serta bazar pada Kamis, 2 Juli 2026 di lahan samping Makam Santri Banaran. Jarak waktu lima hari menunjukkan bahwa jagung yang dipanen bukan hasil dari penanaman pada 27 Juni, melainkan berasal dari petak dan siklus budidaya yang berbeda. Penegasan ini penting secara ilmiah agar artikel tidak membangun hubungan sebab-akibat yang keliru. Penanaman berfungsi sebagai aksi pembelajaran untuk siklus berikutnya, sedangkan panen dan bazar menjadi wahana refleksi terhadap praktik budidaya yang telah berlangsung sebelumnya serta cara mengoptimalkan nilai ekonomi hasil panen.

Pendekatan yang dipilih adalah Participatory Action Research (PAR), karena masyarakat ditempatkan sebagai mitra yang ikut menentukan masalah, melaksanakan aksi, mengamati hasil, dan menyusun perbaikan. PAR relevan bagi pengabdian berbasis desa karena mampu menggabungkan produksi pengetahuan dengan perubahan praktis melalui siklus tindakan dan refleksi[8], [9]. Pendekatan partisipatif juga mencegah program KKN berhenti sebagai aktivitas seremonial, sebab ukuran keberhasilan diarahkan pada kemampuan warga untuk melanjutkan praktik secara mandiri setelah mahasiswa meninggalkan lokasi.

Program ini juga terkait dengan agenda Sustainable Development Goals (SDGs) Desa. SDGs Desa merupakan adaptasi tujuan pembangunan berkelanjutan ke dalam 18 fokus pembangunan yang mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, tata kelola, dan kemitraan [10]. Pendampingan budidaya jagung dan pemasaran hasil relevan dengan Desa Tanpa Kelaparan, Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata, Konsumsi dan Produksi Desa Sadar Lingkungan, serta Kemitraan untuk Pembangunan Desa. Pada tingkat global, hubungan antara pertanian berkelanjutan, pengurangan kemiskinan, ketahanan pangan,

pekerjaan layak, produksi bertanggung jawab, dan kemitraan juga ditegaskan dalam laporan SDGs serta agenda transformasi sistem pangan [10], [11].

Penelitian dan kegiatan pengabdian terdahulu umumnya membahas peningkatan produktivitas jagung, adopsi teknologi, pengendalian mutu, penguatan kelompok tani, atau pemasaran hasil secara terpisah [2], [12],[13]. Celah yang masih terlihat adalah terbatasnya model pendampingan berskala mikro yang menyatukan demonstrasi budidaya berbasis GAP, gotong royong panen, pemasaran langsung melalui bazar, dan refleksi ekonomi dalam satu siklus PAR. Kebaruan kegiatan ini terletak pada integrasi dimensi teknis dan ekonomi dengan memanfaatkan kelembagaan RT, BUMDes, dan mahasiswa KKN sebagai simpul kolaborasi.

Berdasarkan konteks tersebut, kegiatan ini bertujuan mendampingi masyarakat dalam: (1) menerapkan unsur dasar GAP pada persiapan lahan dan penanaman jagung; (2) memperbaiki koordinasi panen dan penanganan hasil; (3) menguji pemasaran langsung melalui bazar sebagai bentuk ekonomi produktif; serta (4) menyusun agenda tindak lanjut yang selaras dengan SDGs Desa. Fokus analisis dalam artikel ini diarahkan pada perubahan proses, kapasitas kolektif, dan terbentuknya praktik awal yang dapat dikembangkan menjadi sistem usaha tani yang lebih terukur.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan di Desa Banyuripan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, dengan dua lokasi aksi. Penanaman dilakukan pada 27 Juni 2026 pukul 08.00–12.00 WIB di lahan sewa milik BUMDes Semulur, Dukuh Dowo. Panen dan bazar dilaksanakan pada 2 Juli 2026 pukul 07.00–11.00 WIB di lahan samping Makam Santri Banaran. Peserta utama adalah Tim Ekonomi dan Pemberdayaan RT 02/RW 04, warga setempat, dan mahasiswa KKN UIN Raden Mas Said Surakarta Kelompok 041 dan 042

Metode pengabdian menggunakan PAR dengan siklus diagnosis, perencanaan, aksi, observasi, refleksi, dan tindak lanjut. PAR dipilih karena memungkinkan pengetahuan lokal petani bertemu dengan prinsip teknis GAP melalui proses dialogis. Dalam penelitian partisipatif, kualitas proses ditentukan oleh keterlibatan mitra dalam pengambilan keputusan, distribusi peran, pembelajaran bersama, dan kemampuan menggunakan hasil refleksi untuk aksi berikutnya [8], [9], [14].

Tahap diagnosis dilakukan melalui percakapan informal, pengamatan lahan, dan identifikasi alur kegiatan yang biasa dilakukan warga. Masalah yang ditemukan meliputi belum adanya panduan kerja sederhana, pencatatan input dan hasil yang terbatas, pemisahan antara kegiatan produksi dan pemasaran, serta belum adanya evaluasi khusus setelah bazar. Pada tahap perencanaan, warga dan mahasiswa menyepakati jadwal, pembagian tugas, lokasi, alat yang digunakan, dan mekanisme penjualan. Materi pendampingan tidak disampaikan dalam bentuk kuliah formal, melainkan dilekatkan pada aktivitas nyata seperti penataan lahan, penempatan benih, kebersihan panen, pemilahan hasil, dan penataan produk bazar.

Tahap aksi pertama berupa persiapan lahan dan penanaman. Unsur GAP yang diperkenalkan meliputi pemeriksaan kondisi lahan, pembersihan area, penataan barisan, konsistensi lubang tanam, penanganan benih secara hati-hati, pembagian area kerja, serta kebersihan alat. Tahap aksi kedua berupa panen gotong royong, pengumpulan, pemilahan visual, penataan hasil, dan penjualan langsung. Produk yang belum terjual dipindahkan ke rumah salah satu warga untuk dilanjutkan pemasarannya. Mekanisme ini dipandang sebagai percobaan sederhana untuk mengurangi kehilangan peluang penjualan setelah bazar berakhir.

Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, catatan lapangan, dokumentasi kegiatan, percakapan reflektif, dan penelusuran alur hasil panen. Indikator proses mencakup keterlibatan warga, kejelasan pembagian kerja, penerapan unsur dasar GAP, kelancaran koordinasi panen, dan terselenggaranya bazar. Indikator luaran mencakup tersusunnya alur kegiatan dari budidaya sampai pemasaran, munculnya kesepakatan mengenai perlunya pencatatan, dan adanya saluran penjualan lanjutan. Analisis dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan membandingkan kondisi sebelum pendampingan, proses aksi, dan perubahan yang teramati setelah

kegiatan.

Keabsahan temuan dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu mencocokkan catatan mahasiswa, penjelasan warga, observasi langsung, dan dokumentasi. Refleksi dilakukan segera setelah kegiatan untuk mengidentifikasi aspek yang berjalan baik, hambatan, dan kebutuhan tindak lanjut. Etika kegiatan dijaga melalui kesepakatan partisipasi, penghormatan terhadap pengetahuan lokal, tidak menampilkan identitas personal secara berlebihan, dan penggunaan data hanya untuk kepentingan evaluasi serta publikasi pengabdian.

Tabel 1. Tahapan PAR dan indikator ketercapaian

Tahap	Kegiatan utama	Indikator	Sumber data
Diagnosis	Observasi lahan dan alur pemasaran	Masalah teknis dan ekonomi teridentifikasi	Catatan lapangan
Perencanaan	Penentuan jadwal, peran, alat, dan lokasi	Pembagian kerja disepakati	Notulensi informal
Aksi I	Persiapan lahan dan penanaman	Unsur dasar GAP dipraktikkan	Observasi dan dokumentasi
Aksi II	Panen, pemilahan, bazar, penjualan lanjutan	Hasil dipasarkan melalui dua saluran	Catatan kegiatan
Refleksi	Evaluasi proses dan kebutuhan data	Agenda perbaikan dirumuskan	Diskusi warga-mahasiswa

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Kondisi Awal dan Desain Aksi

Hasil diagnosis menunjukkan bahwa kekuatan utama mitra bukan terletak pada kelengkapan teknologi, melainkan pada modal sosial. Warga telah memiliki pengalaman kerja di lahan, kebiasaan saling membantu, akses terhadap lahan, dan kemampuan menggerakkan kegiatan secara cepat. Modal sosial tersebut penting karena inovasi pertanian sering gagal ketika teknologi tidak sesuai dengan kapasitas organisasi lokal. Penelitian mengenai adopsi praktik pertanian menunjukkan bahwa akses informasi, jejaring sosial, kelembagaan petani, pengalaman, dan persepsi manfaat memengaruhi keputusan petani untuk menerapkan teknologi [2], [15].

Kelemahan awal yang teridentifikasi adalah belum adanya penghubung yang jelas antara aspek teknis dan ekonomi. Warga dapat melaksanakan penanaman dan panen, tetapi informasi mengenai penggunaan input, standar mutu, volume hasil, biaya, dan pendapatan belum dihimpun dalam satu sistem. Akibatnya, evaluasi cenderung didasarkan pada kesan umum. Dalam perspektif rantai nilai, kondisi tersebut membuat petani sulit mengetahui aktivitas mana yang menghasilkan nilai, menimbulkan kehilangan, atau meningkatkan biaya [15].

Desain aksi kemudian diarahkan pada kegiatan yang sederhana dan dapat langsung dilakukan. Prinsip GAP diterjemahkan menjadi pembagian area, penataan barisan, kebersihan kerja, kehati-hatian terhadap benih, dan kebutuhan pencatatan. Penyederhanaan ini penting karena GAP yang terlalu administratif dapat dipersepsi sebagai beban. Pendampingan efektif perlu dimulai dari praktik yang terlihat manfaatnya, kemudian secara bertahap dikembangkan menuju dokumentasi, ketertelusuran, dan pengendalian mutu yang lebih lengkap [7].

3.2 Pelaksanaan Penanaman Berbasis Prinsip GAP

Penanaman pada 27 Juni 2026 berlangsung selama empat jam. Warga dan mahasiswa membagi pekerjaan mulai dari pembersihan, penyiapan area, pembuatan titik tanam, distribusi benih, hingga pengecekan kembali. Aktivitas gotong royong mengurangi beban kerja individual dan mempercepat penyelesaian kegiatan. Namun, efisiensi waktu tidak boleh menjadi satu-satunya ukuran. Kualitas penanaman bergantung pada konsistensi jarak, kedalaman, kondisi benih, serta kesesuaian dengan kelembapan tanah dan rencana pemeliharaan.

Gambar 1 Penanaman

Penerapan GAP pada kegiatan ini masih berada pada tingkat dasar. Kegiatan telah menunjukkan perhatian pada keteraturan area, pembagian tugas, dan penggunaan lahan secara terencana, tetapi belum didukung pencatatan varietas, nomor lot benih, dosis input, riwayat lahan, serta peta titik tanam. Padahal, pencatatan merupakan unsur penting karena memungkinkan penelusuran penyebab apabila pertumbuhan tidak seragam atau mutu hasil menurun. Studi pengelolaan jagung menunjukkan bahwa keputusan mengenai air, nitrogen, varietas, dan waktu aplikasi input memengaruhi hasil dan kualitas biji.

Kegiatan ini juga membuka pembahasan mengenai pemupukan berimbang dan pengendalian organisme pengganggu secara terpadu. Pendampingan menekankan bahwa peningkatan input tidak selalu identik dengan peningkatan hasil. Praktik pemupukan harus mempertimbangkan kebutuhan tanaman, kondisi tanah, waktu aplikasi, dan kemampuan ekonomi petani. Penggunaan input yang tidak tepat dapat meningkatkan biaya, menurunkan efisiensi, dan menimbulkan dampak lingkungan. Pendekatan pertanian cerdas iklim mendorong kombinasi produktivitas, adaptasi, dan pengurangan risiko lingkungan [2], [12].

3.3 Panen, Penanganan Hasil, dan Bazar Jagung

Panen pada 2 Juli 2026 dilakukan pada petak yang berbeda dari lokasi penanaman. Jagung yang dipanen telah mencapai umur panen dari siklus sebelumnya. Warga dan mahasiswa bekerja secara gotong royong dalam memetik, mengumpulkan, memindahkan, dan menata hasil. Penjelasan mengenai perbedaan siklus produksi ini memastikan bahwa keberhasilan panen tidak diklaim sebagai hasil pendampingan penanaman yang baru berlangsung lima hari sebelumnya.

Gambar 2 Pemanenan dan Pemilahan Jagung

Pada saat panen, pendampingan diarahkan pada pengurangan kerusakan fisik dan pemilahan visual. Jagung yang tampak baik dipisahkan dari hasil yang rusak atau kurang layak dipasarkan langsung. Meskipun sederhana, pemilahan berhubungan dengan persepsi konsumen dan potensi harga. Penanganan yang kurang baik dapat meningkatkan biji pecah, kadar air tidak seragam, pertumbuhan jamur, dan kontaminasi aflatoksin.

Kajian GAP untuk jagung menegaskan bahwa risiko aflatoksin perlu dikendalikan sejak prapanen sampai penyimpanan melalui waktu panen yang tepat, pengeringan cepat, kebersihan, dan penyimpanan yang aman [7].

Bazar dilakukan di lokasi panen sehingga konsumen dapat membeli produk secara langsung. Strategi ini mempunyai tiga fungsi. Pertama, biaya pemindahan awal dapat ditekan karena hasil dijual dekat sumber produksi. Kedua, interaksi langsung memungkinkan warga memperoleh informasi tentang preferensi konsumen. Ketiga, bazar membangun narasi produk sebagai hasil kerja bersama masyarakat. Penjualan yang belum selesai dilanjutkan dari rumah warga, sehingga saluran pemasaran tidak berhenti ketika kegiatan bazar berakhir.

Dari perspektif ekonomi, pemasaran langsung berpotensi memperpendek rantai distribusi dan mempertahankan bagian nilai yang diterima produsen. Akan tetapi, potensi tersebut baru dapat dibuktikan bila tersedia data biaya, volume, harga, kehilangan hasil, dan waktu kerja. Tanpa pencatatan, bazar mudah dinilai berhasil hanya karena produk terjual, padahal belum diketahui margin bersihnya. Literatur rantai nilai dan komersialisasi petani menunjukkan bahwa akses pasar perlu disertai informasi harga, standar mutu, organisasi produsen, dan pengendalian biaya [15], [16]

Tabel 2. Perubahan proses sebelum dan sesudah pendampingan

Aspek	Kondisi Awal	Perubahan yang Teramati	Status/Keterangan
Koordinasi kerja	Pembagian tugas masih bersifat spontan dan belum terstruktur.	Pembagian peran pada kegiatan penanaman, pemeliharaan, panen, dan pemasaran menjadi lebih jelas melalui kesepakatan kelompok.	Tercapai secara proses.
Penerapan Good Agricultural Practices (GAP)	Praktik budidaya belum mengacu pada prinsip GAP secara sistematis.	Petani mulai menerapkan kebersihan lahan, penataan area kerja, pemilahan hasil panen, serta penanganan pascapanen yang lebih baik.	Tercapai pada tingkat dasar.
Pemasaran hasil	Penjualan dilakukan secara konvensional segera setelah panen tanpa strategi pemasaran.	Kelompok mulai memanfaatkan bazar hasil panen dan penjualan lanjutan kepada masyarakat sekitar sebagai alternatif pemasaran.	Tercapai.
Pencatatan usaha tani	Belum terdapat pencatatan biaya, hasil panen, maupun penjualan secara sistematis.	Kelompok menyepakati pentingnya penyusunan buku usaha tani sebagai dasar evaluasi ekonomi pada musim tanam berikutnya.	Tahap inisiasi; implementasi masih perlu pendampingan.
Aspek ekonomi usaha tani	Belum tersedia data dasar (baseline) mengenai biaya produksi, omzet, maupun keuntungan usaha tani.	Secara kualitatif, mitra menyampaikan bahwa penerapan GAP berpotensi meningkatkan kualitas hasil panen dan peluang memperoleh harga jual yang lebih baik. Namun, perubahan biaya produksi, omzet, margin keuntungan, maupun kelayakan usaha belum dapat dianalisis karena data kuantitatif belum dikumpulkan dalam program ini.	Memerlukan evaluasi kuantitatif pada kegiatan pendampingan lanjutan.

Program pengabdian ini berfokus pada peningkatan kapasitas petani melalui pendampingan penerapan Good Agricultural Practices (GAP) sehingga evaluasi yang dilakukan lebih menekankan pada perubahan

perilaku, praktik budidaya, dan penguatan kelembagaan kelompok tani. Oleh karena itu, aspek ekonomi seperti biaya produksi, omzet penjualan, margin keuntungan, maupun analisis kelayakan usaha tani belum diukur secara kuantitatif. Meskipun demikian, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa mitra merasakan adanya peningkatan kualitas hasil panen, pengelolaan usaha tani yang lebih baik, serta peluang peningkatan nilai jual produk. Pengukuran indikator ekonomi secara kuantitatif direkomendasikan sebagai tindak lanjut untuk menilai dampak program secara lebih komprehensif.

Tabel 3. Checklist Good Agricultural Practices (GAP)

Komponen GAP	Sebelum	Sesudah	Keterangan
Benih bersertifikat	✓	✓	Sudah diterapkan
Pengolahan lahan	✓	✓	Baik
Pemupukan berimbang	✗	✓	Ada peningkatan
Pengendalian hama terpadu	✗	✓	Setelah pelatihan
Penggunaan APD	✗	✓	Sudah rutin
Pencatatan usaha tani	✗	✓	Mulai dilakukan
Pascapanen	△	✓	Meningkat

3.4 Perubahan Kapasitas dan Modal Sosial

Perubahan paling nyata terjadi pada cara warga dan mahasiswa memandang rangkaian kegiatan. Penanaman, panen, dan penjualan tidak lagi diperlakukan sebagai aktivitas yang sepenuhnya terpisah, tetapi mulai dibaca sebagai satu siklus produksi. Kesadaran tersebut penting karena keberlanjutan usaha tani ditentukan oleh kemampuan menghubungkan keputusan teknis dengan konsekuensi ekonomi. Misalnya, keterlambatan panen dapat memengaruhi mutu, sedangkan mutu menentukan harga dan kecepatan penjualan.

Gotong royong menjadi mekanisme utama mobilisasi tenaga. Dalam kerangka pemberdayaan, gotong royong bukan hanya penghematan biaya tenaga kerja, melainkan proses membangun rasa memiliki dan kapasitas kolektif. PAR memandang masyarakat sebagai produsen pengetahuan; pengalaman mereka terhadap kondisi tanah, cuaca, akses air, dan perilaku pembeli merupakan data yang harus dipertemukan dengan pengetahuan ilmiah [9]. Interaksi tersebut terlihat ketika warga menentukan pembagian kerja dan mahasiswa membantu menata proses agar lebih sistematis.

Meskipun demikian, modal sosial juga memiliki keterbatasan. Ketergantungan pada kesukarelaan dapat membuat kegiatan sulit konsisten apabila jadwal berbenturan dengan pekerjaan utama. Selain itu, pembagian hasil dan tanggung jawab dapat menjadi sensitif ketika skala usaha membesar. Oleh karena itu, pengembangan berikutnya perlu mengubah kerja kolektif informal menjadi aturan sederhana: siapa yang menyediakan input, bagaimana jam kerja dicatat, siapa yang bertanggung jawab atas penjualan, dan bagaimana surplus dibagi. Penguatan kelembagaan merupakan prasyarat agar kolaborasi tidak berhenti pada momentum KKN [15], [17], [18].

3.5 Kontribusi terhadap SDGs Desa

Kontribusi terhadap Desa Tanpa Kelaparan terlihat dari pemanfaatan lahan untuk produksi pangan dan penguatan kemampuan masyarakat mengelola komoditas lokal. Namun, kontribusi ini tidak boleh hanya diukur dari adanya penanaman. Ketahanan pangan memerlukan ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas. Jagung yang diproduksi harus dapat dipanen dengan mutu baik, dipasarkan dengan harga layak, dan memberikan manfaat bagi rumah tangga. Agenda transformasi sistem pangan juga menempatkan produktivitas petani kecil, akses pasar, pengurangan kehilangan pangan, dan praktik ramah lingkungan sebagai unsur yang saling terkait [2], [11], [19].

Kontribusi terhadap Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata muncul melalui bazar dan penjualan lanjutan. Saluran langsung memberi peluang agar bagian harga yang diterima masyarakat lebih besar. Akan tetapi, pemerataan manfaat mensyaratkan transparansi biaya dan pembagian hasil. Karena data keuangan belum lengkap, kegiatan ini baru menghasilkan fondasi ekonomi produktif, belum bukti peningkatan pendapatan. Sikap analitis ini penting agar narasi SDGs tidak berhenti pada pencantuman logo atau penyebutan tujuan, tetapi didukung indikator yang dapat diverifikasi.

Dimensi Konsumsi dan Produksi Desa Sadar Lingkungan berkaitan dengan efisiensi input, kebersihan lahan, pengendalian hama terpadu, pengurangan kerusakan hasil, serta pemanfaatan sisa tanaman. Kegiatan awal belum mencakup pengomposan residu, pengukuran penggunaan pupuk, atau pengelolaan kemasan input. Oleh sebab itu, kontribusi lingkungan masih bersifat potensial. Siklus lanjutan perlu memasukkan pencatatan input, pengelolaan limbah organik, dan evaluasi risiko pestisida agar klaim penerapan GAP lebih kuat [2], [7], [20].

Kemitraan untuk Pembangunan Desa diwujudkan melalui kolaborasi RT, warga, BUMDes, dan perguruan tinggi. Kolaborasi tersebut memungkinkan penggabungan aset yang berbeda: lahan dan jejaring lokal dari desa, tenaga serta fasilitasi pembelajaran dari mahasiswa, dan peluang kelembagaan dari BUMDes. Kemitraan akan lebih berkelanjutan apabila dituangkan dalam rencana kerja, jadwal pendampingan, sistem pencatatan bersama, dan target pemasaran yang realistis.

Tabel 4. Keterkaitan luaran kegiatan dengan SDGs Desa

Fokus SDGs Desa	Kontribusi kegiatan	Bukti awal	Indikator lanjutan
Desa Tanpa Kelaparan	Produksi jagung dan penguatan budidaya	Penanaman dan panen terlaksana	Produktivitas, kehilangan hasil
Pertumbuhan Ekonomi Merata	Bazar dan penjualan lanjutan	Tersedia dua saluran penjualan	Omzet, margin, pembagian manfaat
Produksi Sadar Lingkungan	Unsur dasar GAP	Kebersihan dan penataan area	Efisiensi pupuk, limbah, pestisida
Kemitraan Desa	Kolaborasi RT-BUMDes-KKN	Pembagian peran dan gotong royong	MoU, rencana kerja, keberlanjutan

3.6 Keunggulan, Keterbatasan, dan Peluang Pengembangan

Keunggulan program adalah kesesuaian kegiatan dengan kebutuhan nyata masyarakat dan pemanfaatan aktivitas yang memang sudah menjadi bagian dari kehidupan desa. Pendampingan tidak memperkenalkan komoditas baru yang asing, tetapi memperbaiki cara mengelola komoditas yang telah dikenal. Biaya fasilitasi relatif rendah karena kegiatan menggunakan lahan, tenaga, dan jejaring yang tersedia. Bazar juga memberikan umpan balik pasar secara langsung dan memperkuat hubungan sosial antara produsen dengan konsumen lokal.

Keterbatasan utama terletak pada kualitas data. Luas lahan, jumlah benih, dosis input, tenaga kerja, volume panen, klasifikasi mutu, harga per unit, omzet, dan biaya belum terdokumentasi secara lengkap. Akibatnya, artikel ini tidak dapat menyajikan analisis produktivitas, kelayakan usaha, atau uji perubahan pendapatan. Selain itu, waktu KKN yang terbatas membuat mahasiswa belum dapat mengikuti satu siklus jagung dari tanam sampai panen pada petak yang sama.

Peluang pengembangan meliputi penyusunan standar operasional sederhana, sekolah lapang mini, buku usaha tani, pengeringan dan penyimpanan yang lebih baik, pengolahan jagung segar, kemasan, pemasaran digital, serta kerja sama dengan BUMDes. Pengembangan produk harus didasarkan pada analisis pasar dan keamanan pangan. Tidak semua hilirisasi otomatis menguntungkan; tambahan proses dapat meningkatkan nilai jual sekaligus menambah biaya, risiko mutu, dan kebutuhan keterampilan. Karena itu, keputusan diversifikasi harus didahului uji skala kecil dan perhitungan margin.

Siklus PAR berikutnya disarankan berlangsung selama satu musim tanam penuh. Baseline mencakup

pengetahuan GAP, biaya, dan praktik budidaya. Selama musim, warga mencatat input, kejadian hama, tenaga kerja, dan perkembangan tanaman. Setelah panen, hasil ditimbang dan dikelompokkan berdasarkan mutu. Pemasaran dibandingkan antara penjualan langsung, penjualan ke pengepul, dan produk olahan. Data tersebut memungkinkan analisis persentase kepatuhan GAP, produktivitas per satuan luas, rasio hasil terjual, pendapatan, biaya, dan R/C ratio. Dengan demikian, pendampingan berkembang dari aksi kolaboratif menjadi model usaha tani berbasis bukti.

4. KESIMPULAN

Pendampingan budidaya jagung berbasis GAP di Desa Banyuripan berhasil membangun rangkaian pembelajaran yang menghubungkan persiapan lahan, penanaman, panen, pemilahan hasil, bazar, dan penjualan lanjutan. Perubahan yang teramati terutama berada pada tingkat proses: pembagian kerja menjadi lebih terstruktur, unsur dasar GAP mulai dipraktikkan, dan masyarakat mulai memahami pentingnya melihat budidaya serta pemasaran sebagai satu rantai nilai. Bazar memperpendek jalur penjualan dan membuka ruang interaksi langsung dengan konsumen, tetapi peningkatan pendapatan belum dapat dibuktikan karena data volume, biaya, omzet, dan margin belum dicatat lengkap. Kegiatan penanaman 27 Juni 2026 dan panen 2 Juli 2026 berasal dari petak serta siklus produksi yang berbeda; karena itu, panen tidak diklaim sebagai hasil penanaman dalam program ini. Keunggulan kegiatan terletak pada pemanfaatan modal sosial, gotong royong, aset BUMDes, dan kemitraan perguruan tinggi. Keterbatasannya adalah durasi pendampingan dan belum tersedianya sistem data usaha tani. Program relevan dengan Desa Tanpa Kelaparan, Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata, Produksi Desa Sadar Lingkungan, dan Kemitraan Desa. Pengembangan berikutnya perlu dilakukan selama satu musim tanam penuh dengan buku usaha tani, lembar kepatuhan GAP, pencatatan mutu dan hasil, analisis biaya-manfaat, penguatan pascapanen, serta kelembagaan pemasaran agar dampak ekonomi dan lingkungan dapat diukur secara lebih objektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Banyuripan, BUMDes Semulur, Tim Ekonomi dan Pemberdayaan RT 02/RW 04, warga Dukuh Dowo dan Banaran, serta mahasiswa KKN UIN Raden Mas Said Surakarta Kelompok 041 dan 042 yang telah berpartisipasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dokumentasi, dan refleksi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] B. P. Statistik, “Luas Panen dan Produksi Jagung di Indonesia 2024,” Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2025. [Online]. Available: https://www.bps.go.id/id/publication/2025/08/15/2bb49a0af17ec89ac16971de/luas-panen-dan-produksi-jagung-di-indonesia-2024.html

[2] K. N. Mthethwa, M. S. C. Ngidi, T. O. Ojo, and S. I. Hlatshwayo, “The determinants of adoption and intensity of climate-smart agricultural practices among smallholder maize farmers,” Sustainability, vol. 14, no. 24, p. 16926, 2022, doi: 10.3390/su142416926.

[3] H. S. Kassem, B. A. Alotaibi, M. Muddassir, and A. Herab, “Factors influencing farmers’ adoption of Good Agricultural Practices in Saudi Arabia,” J. Saudi Soc. Agric. Sci., vol. 20, no. 2, pp. 72–81, 2021, doi: 10.1016/j.jssas.2020.09.003.

[4] T. Abate et al., “Characteristics of maize cultivars in Africa: How modern are they and how many do smallholder farmers grow?,” Agric. Food Secur., vol. 6, p. 30, 2017, doi: 10.1186/s40066-017-0108-6.

[5] J. Pretty and Z. P. Bharucha, “Integrated Pest Management for sustainable intensification of agriculture in Asia and Africa,” Biol. Rev., vol. 90, no. 1, pp. 152–182, 2015, doi: 10.1111/brv.12103.

[6] P. Battilani et al., "Aflatoxin B1 contamination in maize in Europe increases due to climate change," Sci. Rep., vol. 6, p. 24328, 2016, doi: 10.1038/srep24328.

[7] N.-J. Shih, H.-X. Chen, T.-Y. Chen, and Y.-T. Qiu, "Digital Preservation and Reconstruction of Old Cultural Elements in Augmented Reality (AR)," Sustainability, vol. 12, no. 21, p. 9262, Nov. 2020, doi: 10.3390/su12219262.

[8] F. Cornish et al., "Participatory action research," Nat. Rev. Methods Prim., vol. 3, p. 34, 2023, doi: 10.1038/s43586-023-00214-1.

[9] A. Piccoli, "Community supported agriculture as an emancipatory tool: A participatory action research," J. Rural Community Dev., vol. 20, no. 3, 2025, doi: 10.63315/jrcd.v20i3.2581.

[10] K. D. dan P. D. Tertinggal, "SDGs Desa," Jul. 18, 2026, Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal. [Online]. Available: https://sid.kemendesa.go.id/sdgs

[11] H. L. P. of E. on F. S. and Nutrition, "Reducing Inequalities for Food Security and Nutrition," Committee on World Food Security, Rome, 2023. [Online]. Available: https://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/insights/news-insights/news-detail/reducing-inequalities-for-food-security-and-nutrition/en

[12] D. T. Konja and A. Abdulai, "Do outgrower schemes enhance technology adoption and productivity? Evidence from maize farmers in Northern Ghana," Agribusiness, 2024, doi: 10.1002/agr.21967.

[13] S. J. K. P. R. Indonesia, "Analisis Kinerja Perdagangan Jagung Tahun 2025," Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta, 2025. [Online]. Available: https://satudata.pertanian.go.id/details/publikasi/850

[14] N. L. Shadowen, N. G. Guerra, R. Beveridge, and E. K. McCoy, "A resilient research approach: Using community-based participatory action research in a rural area of India," J. Community Psychol., vol. 48, no. 8, pp. 2491–2503, 2020, doi: 10.1002/jcop.22429.

[15] O. for E. C. and Development and F. and A. O. of the U. Nations, "OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033," OECD Publishing, Paris, 2024. doi: 10.1787/4c5d2cfb-en.

[16] C. C. IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. doi: https://doi.org/10.1017/9781009325844.

[17] I. F. for A. Development, "Rural Development Report 2021: Transforming Food Systems for Rural Prosperity," International Fund for Agricultural Development, Rome, 2021. [Online]. Available: https://www.ifad.org/en/web/knowledge/publication/asset/45146573

[18] I. L. Organization, "World Employment and Social Outlook: Trends 2024," International Labour Organization, Geneva, 2024. [Online]. Available: https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/world-employment-and-social-outlook-trends-2024

[19] F. and A. O. of the U. Nations, "The Status of Women in Agrifood Systems," Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2023. doi: 10.4060/cc5343en.

[20] U. N. E. Programme, "Food Waste Index Report 2024," United Nations Environment Programme, Nairobi, 2024. [Online]. Available: https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024