

Peningkatan Kualitas dan Produktivitas Ubi Jalar melalui Implementasi Prinsip *Good Agricultural Practices* dalam Pelatihan Pertanian Terpadu di Desa Purwasari, Bogor

(Improving the Quality and Productivity of Sweet Potatoes through The Implementation of Good Agricultural Practices Principles in Integrated Agricultural Training in Purwasari Village, Bogor)

Bahroin Idris Tampubolon^{1*}, Bramada Winiar Putra², Ridwan Diaguna³, Raudya Zahra Maulania³, Nadia Mayla Faiza⁴, Muhammad Farhan⁵, Choirul Anam⁵, Daffafauzan⁶, Andira Shafa Tuffahati⁶, Dinda Azraini⁶, Auralia Fikri Insani¹, Febriana Nur Aulia⁷, Made Naradhara Ayuko Natih⁸, Diva Kaila Syafitri⁹, Akbar Hermawan¹⁰, Sagita Salsabila¹

¹ Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680

² Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

³ Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁴ Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁵ Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁶ Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁷ Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁸ Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

⁹ Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

¹⁰ Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim, IPB University, Jl. Carang Pulang No.1, Cikarawang, Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

*Penulis Korespondensi: bahroin.idris@apps.ipb.ac.id
Diterima September 2024/Disetujui Mei 2025

ABSTRAK

Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga memiliki potensi besar dalam budidaya ubi jalar yang dapat membuka peluang ekonomi secara signifikan bagi para petani, namun tantangan dalam keberlanjutan dan peningkatan kualitas produksi masih menjadi kendala. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan pelatihan pertanian terpadu yang fokus pada peningkatan teknik budidaya ubi jalar melalui program KKN-T Inovasi IPB. Kegiatan ini bertujuan membantu petani dalam pemahaman praktik budidaya tanaman yang baik atau *Good Agriculture Practice* (GAP) dan meningkatkan produktivitas budidaya ubi jalar. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu pengolahan lahan, penanaman bibit ubi jalar, pelatihan pemaparan materi, pemberian *pre-test* dan *post-test* terkait *Good Agriculture Practice* (GAP), serta pemasangan plang identitas lahan dengan ukuran 60 x 40 cm. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan para petani ubi jalar sebesar 7% yang dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*, serta peningkatan partisipasi para petani dalam membudidayakan ubi jalar. Penerapan pelatihan ini juga mampu meningkatkan hasil produksi ubi jalar hingga 30%. Kegiatan ini bekerja sama dengan *Agribusiness and Technology Park* (ATP) IPB sebagai mitra, sehingga produk ubi jalar yang sudah dipanen dapat diproses lebih lanjut, dipasarkan, dan dijual melalui jaringan distribusi ATP. Program ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengembangkan pertanian terpadu yang berkelanjutan, serta meningkatkan kesejahteraan para petani melalui akses pasar yang lebih luas dan nilai tambah pada produk ubi jalar.

Kata kunci: budidaya, mitra, pertanian, petani

ABSTRACT

Purwasari Village, Dramaga District, has great potential for sweet potato cultivation, which can open up significant economic opportunities for farmers, but challenges in sustainability and improving production quality are still obstacles. One of the efforts made to overcome this is through integrated agricultural training, which focuses on improving sweet potato cultivation techniques through the IPB Innovation KKN-T program. This activity aims to help farmers understand good crop cultivation practices, Good Agriculture Practice (GAP), and increase the productivity of sweet potato cultivation. The method of implementing the activity is carried out through several stages, namely land processing, planting sweet potato seeds, training, presentation of material, giving pre-tests and post-tests related to Good Agriculture Practice (GAP), and installing 60 × 40 cm land identity signs. The results of this training show an increase in the knowledge of sweet potato farmers by 7%, as measured by the results of the pre-test and post-test, as well as an increase in farmers' participation in cultivating sweet potatoes. The implementation of the training also increased sweet potato production by 30%. This activity also collaborates with IPB's Agribusiness and Technology Park (ATP) as a partner, so that harvested sweet potato products can be further processed, marketed, and sold through the ATP distribution network. This program is expected to contribute significantly to the development of sustainable integrated agriculture, as well as improve the welfare of farmers through wider market access and added value to sweet potato products.

Keywords: agriculture, cultivation, farmers, partners

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia yang memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar (Salimah 2019). Salah satu komoditas pada saat ini yang memiliki potensi besar adalah ubi jalar. Desa Purwasari, yang lahannya didominasi oleh lahan pertanian menjadikannya sebagai Desa sentra penghasil ubi jalar di Kecamatan Dramaga. Hal ini merupakan contoh konkret dari potensi yang ada di Desa Purwasari. Menurut Rosidah (2014) Ubi jalar merupakan salah satu tanaman pangan yang mudah dibudidayakan, tidak mengenal musim tanam, serta dapat tumbuh dan berkembang di seluruh wilayah Indonesia. Meskipun demikian, budidaya ubi jalar masih banyak mengalami tantangan dalam pelaksanaannya.

Salah satu tantangan utama dalam budidaya ubi jalar adalah belum adanya nilai tambah yang signifikan bagi petani maupun pelaku usaha (Ervina *et al.* 2019). Hal tersebut terjadi karena belum optimalnya produksi ubi jalar, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Rendahnya produktivitas dan kualitas hasil produksi ini disebabkan oleh kurangnya perhatian petani terhadap aspek teknis budidaya ubi jalar (Kartika *et al.* 2024). Ketidakpedulian ini memunculkan masalah krusial dalam memproduksi ubi jalar yaitu ketidakefisienan dalam proses budidaya.

Hal ini didukung oleh pernyataan dari Asmarantaka *et al.* (2017), bahwa rendahnya produktivitas disebabkan oleh teknik budidaya yang belum efisien. Maka dari itu diperlukan

upaya peningkatan efisiensi teknis untuk mendorong produktivitas ubi jalar. Peningkatan efisiensi ini dapat dilakukan melalui penguasaan teknologi pertanian yang sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, seperti keberadaan kelompok tani dan intensitas penyuluhan. Pengaplikasian teknologi juga dapat dilakukan melalui penggunaan input produksi yang sesuai standar sehingga mampu meningkatkan efisiensi produksi ubi jalar.

Selain itu, proses pemasaran ubi jalar yang masih dilakukan secara tradisional menyebabkan petani memperoleh penghasilan yang kecil (Kartika *et al.* 2024). Ubi jalar yang diproduksi hanya diperjualbelikan ke tengkulak atau langsung ke pasar. Akibatnya, petani sering kali menerima harga yang kurang menguntungkan dan harus menghadapi fluktuasi harga pasar yang tidak stabil. Oleh karena itu untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan upaya penerapan praktik pertanian yang ramah lingkungan dan efisien. Upaya ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas dan produktivitas ubi jalar, sekaligus memberikan nilai tambah yang lebih besar bagi petani. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah teknik pertanian yang baik atau *Good Agricultural Practices* (GAP).

Menurut Bahar & Ikhsan (2019), penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) sangat krusial dalam menghasilkan produk hortikultura yang kompetitif, yaitu produk yang aman konsumsi, bermutu dan diproduksi secara ramah lingkungan. *Good Agricultural Practices* (GAP) sendiri merupakan panduan cara budidaya yang baik, benar, ramah lingkungan dan aman dikonsumsi

(Nahraeni *et al.* 2020). Penerapan GAP memungkinkan petani untuk memanfaatkan sumber daya secara optimal, meminimalkan dampak negatif pada lingkungan, dan meningkatkan daya saing produk pertanian. Sistem ini dilengkapi dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang dirancang untuk memastikan kegiatan budidaya memberikan manfaat maksimal terhadap hasil produksi. GAP juga menuntut para produsen untuk menghasilkan produk yang aman untuk dikonsumsi, selaras dengan *sustainability*, menjamin keselamatan pekerjaannya untuk menghasilkan produk yang benar-benar berkualitas.

Tujuan dari program pelatihan SOP-GAP ini adalah untuk meningkatkan pemahaman petani di Desa Purwasari mengenai praktik pertanian yang baik (*Good Agricultural Practices*/GAP) serta mengoptimalkan keterampilan mereka dalam budidaya ubi jalar. Adanya bekal pengetahuan yang memadai, diharapkan petani dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen ubi jalar, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan mereka. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan pertanian berkelanjutan di wilayah tersebut.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Partisipan

Kegiatan pelatihan pertanian terpadu atau *Good Agriculture Practice* (GAP) dilaksanakan di Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Partisipan yang terlibat sebanyak 11 orang mahasiswa KKN-T Inovasi IPB, tiga orang dosen IPB, Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim (DPMA), dan 22 petani ubi jalar di Desa Purwasari. Metode yang digunakan dalam pengambilan responden untuk petani dalam kegiatan ini menggunakan *purposive sampling*. Pemilihan ini didasarkan pada kegiatan utama mereka dalam sektor pertanian, yaitu kegiatan budidaya ubi jalar terutama di Desa Purwasari.

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan meliputi alat tulis kantor (ATK), banner pelatihan, banner identitas lahan, cangkul, gunting, tali rafia, tongkat, sarung tangan, dan bibit ubi jalar.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 15 Juli hingga 1 Agustus 2024 di Desa Purwasari dengan beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi pengolahan lahan (15–25 Juli 2024), penanaman bibit (28 Juli 2024), pelatihan dan pemaparan materi terkait GAP ubi jalar (30 Juli 2024), pembuatan dan pembagian buku saku SOP-GAP ubi jalar (29–31 Juli 2024), dan pemasangan plang identitas lahan (1 Agustus 2024). Akhir dari program adalah adanya kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh pendamping dan peserta. Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan sistem *pre-test* yang dilakukan sebelum kegiatan dan *post-test* yang dilakukan setelah kegiatan. Tujuan dari *pre-test* dan *post-test* yaitu untuk melihat sejauh mana peningkatan pengetahuan responden setelah diadakannya kegiatan tersebut. Selain itu, evaluasi akhir yang dilakukan adalah dengan membandingkan hasil panen ubi jalar sebelum dan setelah pelatihan. Perbandingan hasil panen tersebut dilakukan untuk melihat efektivitas pelatihan yang dilakukan terhadap kegiatan budidaya ubi jalar di Desa Purwasari.

Metode Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

Metode pengumpulan data dari kegiatan pelatihan SOP-GAP pertanian ubi jalar di desa Purwasari dilakukan melalui beberapa tahap. Tingkat pengetahuan petani terhadap seluruh materi yang disampaikan diukur melalui *pre-test* dan *post-test*. Selain pemaparan materi, dibagikan pula *booklet* SOP-GAP ubi jalar kepada para petani sebagai alat bantu untuk memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diberikan. Pengumpulan data juga mencakup hasil panen ubi jalar sebelum dan sesudah pelatihan. Data ini diperlukan untuk mengevaluasi dampak penerapan SOP-GAP terhadap kegiatan budidaya ubi jalar di Desa Purwasari.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* pelatihan SOP-GAP ubi jalar diolah menggunakan *Microsoft Excel* 2021. Setiap jawaban dari pertanyaan dalam *pre-test* dan *post-test* dihitung frekuensi serta persentasenya berdasarkan kategori yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil dari kedua tes tersebut dibandingkan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan yang diperoleh petani. Data hasil panen ubi jalar sebelum dan sesudah pelatihan juga dibandingkan

untuk melihat dampak dari adanya pelatihan terhadap produktivitas kegiatan budidaya. Hasil perbandingan kedua data tersebut menunjukkan dampak dari kegiatan pelatihan SOP-GAP ubi jalar di Desa Purwasari.

Tingkat kepuasan masyarakat terhadap program pelatihan pertanian terpadu di Desa Purwasari dapat diukur melalui umpan balik yang diberikan oleh peserta pelatihan. Umpan balik tersebut mencakup penilaian terhadap materi yang disampaikan, keterlibatan peserta, serta manfaat yang dirasakan setelah pelatihan. Penilaian terhadap materi tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan setelah pelatihan dilaksanakan. Terkait keterlibatan peserta sendiri dinilai melalui peningkatan partisipasi dan keaktifan peserta selama pelatihan dilaksanakan. Terakhir, penilaian manfaat dari adanya pelatihan diukur melalui peningkatan hasil panen kegiatan pertanian itu sendiri. Melalui ketiga indikator tersebut, diharapkan program pelatihan yang dilakukan dapat memberikan dampak positif, baik secara pengetahuan maupun praktik di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

Desa Purwasari merupakan hasil pemekaran dari Desa Petir yang berada di Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor. Proses pembentukannya berlangsung sekitar tahun 1978/1979 saat wilayah tersebut dipimpin sementara oleh Drs. H. Moch. Sarnata. Desa ini kemudian diresmikan pada tahun 1979. Setahun kemudian, wilayah Kecamatan Ciomas dibagi menjadi tiga bagian yaitu Kecamatan Ciomas, Kemantren Tamansari, dan Kemantren Dramaga, dimana Desa Purwasari termasuk ke dalam kemantren Dramaga. Tahun 1983, Kemantren Dramaga berubah status menjadi Kecamatan Dramaga yang dipimpin oleh camat pertama yaitu Drs. Junaedi. Nama “Purwasari” berasal dari bahasa Sansekerta, terdiri dari kata “Purwa” yang berarti awal atau pertama, dan “Sari” yang berarti rasa. Makna dari nama “Purwasari” sendiri adalah rasa yang pertama atau yang pertama merasa, sejalan dengan sejarahnya sebagai desa pertama yang dimekarkan dari Kecamatan Ciomas.

Berdasarkan data tingkat pendidikan, Desa Purwasari didominasi oleh warga yang hanya menamatkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) yakni sebesar 29,32% dan yang belum sekolah

sebesar 22,81%. Tingkat pendidikan yang tergolong rendah menyebabkan masyarakat Desa Purwasari kesulitan untuk mendapatkan pekerjaan yang layak dan memperbaiki taraf kehidupannya (Astarini *et al.* 2024). Masyarakat Desa Purwasari sebagian besar memiliki mata pencaharian sebagai petani dan buruh tani. Hal ini menyesuaikan dengan kondisi geografis Desa Purwasari yang masih didominasi oleh lahan pertanian.

Mayoritas penduduk Desa Purwasari bergantung hidupnya pada sektor pertanian, sehingga desa ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan khususnya pada komoditas unggulan seperti ubi jalar. Ubi jalar menjadi salah satu komoditas yang banyak dibudidayakan karena mudah dalam membudidayakannya dan tidak mengenal musim tanam. Meskipun ubi jalar banyak diproduksi, masih banyak petani melakukan teknik budidayanya secara konvensional yang diwariskan secara turun-temurun. Mereka belum sepenuhnya mengacu pada *Good Agricultural Practices* (GAP) yang berfokus pada efisiensi, keberlanjutan, dan keamanan hasil pertanian. Teknik budidaya yang belum sesuai dengan standar GAP ini menyebabkan belum optimalnya produktivitas dan kualitas hasil panen tanaman (Ervina *et al.* 2019). Maka dari itu, pelatihan pertanian GAP sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan petani dan produktivitas tanaman. Pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan petani mengenai teknik budidaya yang baik dan benar, mulai dari pengolahan lahan, pemilihan bibit, pemupukan, pemanenan, hingga pascapanen.

Pelatihan *Good Agricultural Practices* (GAP) yang dilakukan dalam program ini secara khusus ditujukan kepada mitra pada program ini, yaitu petani ubi jalar Desa Purwasari. Petani ubi jalar Desa Purwasari adalah kelompok petani yang memiliki dedikasi tinggi dalam mengelola lahan mereka. Ubi jalar telah menjadi komoditas utama yang telah lama dibudidayakan dan menjadi bagian penting dalam aktivitas pertanian masyarakat desa. Meskipun telah berpengalaman dalam budidaya ubi jalar, para petani masih menghadapi berbagai tantangan seperti teknik budidaya yang belum sesuai standar. Hal ini berdampak pada produktivitas dan kualitas hasil panen yang diperoleh. Melalui pemberian pelatihan GAP, petani dibekali pengetahuan yang mendalam untuk menerapkan praktik budidaya pertanian yang baik pada komoditas ubi jalar. Penerapan prinsip GAP ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan hasil produksi,

namun juga menjadi langkah penting dalam mewujudkan sistem pertanian yang berkelanjutan. Melalui pelatihan ini, kita turut berkontribusi dalam meningkatkan taraf hidup petani serta melestarikan warisan pertanian desa ini.

Persiapan dan Pelaksanaan Kegiatan

Pelatihan *Standard Operating Procedure-Good Agricultural Practices* (SOP-GAP) dilaksanakan di Desa Purwasari pada periode 15 Juli hingga 1 Agustus 2024 untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas budidaya ubi jalar. Kegiatan pelatihan meliputi demonstrasi praktik pengolahan lahan (15–25 Juli), penanaman varietas unggul (28 Juli), penyuluhan intensif mengenai prinsip-prinsip GAP, serta pengembangan modul pelatihan dan penandaan lahan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman petani terhadap penerapan GAP dan mendorong adopsi praktik budidaya yang lebih baik.

Lahan yang digunakan untuk penanaman ubi jalar berlokasi di samping kantor desa purwasari. Pengolahan lahan dilakukan dengan membersihkan gulma dan sampah plastik yang terdapat disekitar area lahan, kemudian melakukan pencangkulan lahan dengan sistem guludan-berparit (Gambar 1). Menurut Rosani *et al.* (2021), sistem guludan-berparit tersebut berfungsi sebagai penyedia zona perakaran yang sesuai dengan pertumbuhan ubi jalar. Ubi jalar cocok untuk dibudidayakan pada berbagai kondisi tanah seperti tanah masam, tailing timah, dan gambut (Herliana *et al.* 2021). Ubi jalar juga masih dapat tumbuh dengan baik di daerah dataran tinggi, namun umur panen menjadi panjang dan hasil yang didapat rendah (Ajie dan Setiawan 2017). Pengolahan tanah pada budidaya ubi jalar juga bertujuan memperbaiki tata air dan udara atau aerasi tanah di zona perakaran tanaman.

Penanaman ubi jalar dilakukan dengan memilih bibit yang sehat dan bebas dari penyakit (Gambar 2). Varietas ubi jalar yang digunakan yaitu varietas ubi ungu dan ubi oren. Waktu penanaman yang baik seharusnya dilakukan pada awal musim hujan untuk memastikan ketersediaan air yang cukup selama masa pertumbuhan awal. Namun, penanaman yang dilakukan tepat pada saat musim kemarau sehingga lahan yang akan ditanam menjadi kering dan keras. Tanaman ubi jalar membutuhkan udara yang lembab agar pertumbuhannya optimal. Jika tanah kering, maka akan menghambat perkembangan akar dan umbi,

serta mengurangi ukuran dan kualitas ubi yang dihasilkan (Idrus *et al.* 2024).

Setelah dilakukan penanaman, perlu dilakukan perawatan pada ubi jalar seperti penyiraman, pemberian pupuk, dan monitoring terhadap pertumbuhannya. Beberapa bulan setelah penanaman terlihat pada Gambar 3, bahwa tanaman ubi jalar tersebut sudah tumbuh dengan baik dan merata di setiap lahan. Pada tahap ini, perlu dilakukan penyiangan untuk menghilangkan gulma yang mungkin mengganggu pertumbuhan tanaman. Selain itu, pemupukan lanjutan juga dianjurkan untuk memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup. Pengendalian hama dan penyakit juga menjadi



Gambar 1 Pengolahan lahan.



Gambar 2 Penanaman bibit ubi jalar.



Gambar 3 Kondisi lahan setelah penanaman.

perhatian penting, mengingat serangan hama dapat merusak tanaman dan mengurangi hasil panen. Dengan perawatan yang tepat, diharapkan ubi jalar akan tumbuh subur dan siap dipanen sesuai dengan waktu panen.

Pelatihan SOP-GAP ubi jalar di Desa Purwasari telah dilaksanakan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani. Penerapan standar mutu yang lebih tinggi diharapkan mampu membuat produksi ubi jalar dari Desa ini menembus pasar yang lebih luas dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Kegiatan pelatihan ini melibatkan tidak hanya petani, tetapi juga ahli pertanian dan kelompok tani. Keterlibatan berbagai pemangku kepentingan tersebut bertujuan untuk membangun sinergi yang kuat dalam mengembangkan budidaya ubi jalar yang berkelanjutan di Desa Purwasari.

Analisis Hasil Kegiatan dan Kendala yang Dihadapi

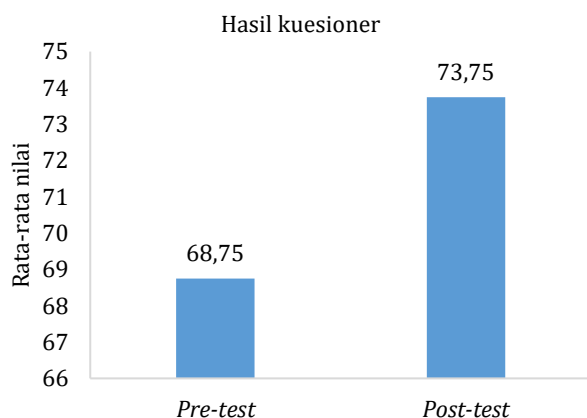
Pelatihan penerapan *Standard Operating Procedure-Good Agricultural Practices* (SOP-GAP) pada budidaya ubi jalar di Desa Purwasari telah dilaksanakan dengan melibatkan sebanyak 22 orang peserta. Kegiatan pelatihan yang bertempat di aula Kantor Kepala Desa Purwasari tersebut berhasil memberikan pemahaman yang baik kepada para petani mengenai prinsip-prinsip GAP. Hal ini didukung oleh penyediaan booklet SOP-GAP ubi jalar sebagai bahan ajar yang mudah dipahami (Gambar 4). *Booklet* dirancang secara ringkas dan komperhensif, mencakup seluruh tahapan budidaya ubi jalar, mulai dari pengelolaan lahan, pemilihan bibit, penanaman, pemupukan, pengendalian hama, pemanenan hingga pascapanen.

Booklet SOP-GAP ubi jalar yang telah disebarluaskan, sebagaimana dijelaskan Savita *et al.* (2022), menjadi rujukan praktis bagi petani dalam menerapkan praktik budidaya yang baik. Hasil evaluasi pelatihan menunjukkan bahwa booklet ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta sebesar 7,3%. Rata-rata tingkat pengetahuan responden terhadap tata cara budidaya pertanian ubi jalar yang baik sebelum dilakukan intervensi adalah sebesar 68,75%, sedangkan setelahnya menjadi 73,75%. Hasil pengukuran terhadap tingkat perubahan pengetahuan responden ditampilkan dalam Gambar 5.

Berdasarkan analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa pelatihan SOP-GAP ubi jalar telah mencapai tujuannya. Selain peningkatan pengetahuan peserta, partisipasi aktif selama sesi tanya jawab mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan relevan dan mampu membangkitkan minat peserta untuk menerapkan praktik budidaya yang lebih baik. Implementasi pelatihan SOP-GAP ini juga meningkatkan produktivitas ubi jalar yang dilakukan oleh responden. Penerapan prinsip pertanian yang baik ini mampu meningkatkan hasil panen ubi jalar hingga 30% dari sebelum penerapan program. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan pengetahuan petani dalam menerapkan teknik budidaya ubi jalar yang tepat seperti pengelolaan lahan, penggunaan bibit unggul, pemupukan berimbang, hingga pengendalian hama dan penyakit. Pelatihan SOP-GAP ini mendorong petani untuk mengikuti tahapan budidaya berdasarkan standar yang ditentukan, sehingga tanaman dapat tumbuh optimal dan resiko kerusakan dapat diminimalkan.



Gambar 4 Booklet standard operating procedure good agricultural practices ubi jalar.



Gambar 5 Hasil kuesioner peningkatan pengetahuan peserta.

Selama melaksanakan program SOP-GAP (*Good Agricultural Practices*), didapatkan beberapa kendala yang mempengaruhi hasil dan efektivitas program. Kendala yang pertama yaitu pada kelompok tani Sari Mukti. Pelaksanaan kegiatan di lapangan tidak dilakukan oleh seluruh anggota kelompok tani Sari Mukti, melainkan kegiatan di lapangan dilakukan oleh individu. Hal ini mengurangi dampak positif dari pendekatan kelompok tani, yang biasanya menawarkan manfaat tambahan seperti dukungan sosial dan kolaborasi yang efektif. Kendala yang kedua yaitu kurangnya pendampingan dari pihak IPB. Pihak IPB tidak mengawasi secara langsung baik dalam pengolahan lahan maupun penanaman, sehingga mengakibatkan penyuluhan tentang SOP-GAP yang telah disampaikan sebelumnya tidak diimplementasikan secara konsisten. Selain itu, sangat sulit untuk memastikan bahwa petani mematuhi SOP yang telah disampaikan, sehingga kualitas dan hasil akhir dari produksi ubi jalar mungkin tidak memenuhi standar yang diharapkan. Kendala lainnya yaitu kurangnya petani atau pekerja pada saat pengolahan lahan, kondisi lahan yang kering dan keras, serta beberapa bibit ubi jalar yang ditanam mengering karena tidak dilakukan penyiraman dan didukung dengan keadaan cuaca yang panas.

Kendala yang muncul selama pelaksanaan pelatihan SOP-GAP tersebut perlu diatasi melalui beberapa langkah strategis dan pendekatan holistik. Pertama, upaya untuk mengatasi kelompok yang belum melaksanakan kegiatan secara kolektif dapat dilakukan penguatan kelembagaan kelompok melalui pelatihan dan peningkatan kesadaran akan pentingnya kerja sama. Pemberian insentif berbasis kelompok juga dapat mendorong keterlibatan aktif seluruh anggota. Kedua, untuk mengatasi kurangnya

pendampingan dalam pelaksanaan di lapangan maka dapat dilakukan penyusunan jadwal yang lebih sistematis untuk memastikan kehadiran dan keterlibatan aktif pendamping. Diperlukan pula suatu mekanisme umpan balik atau laporan berkala dari petani kepada pendamping agar sistem komunikasi tidak hanya satu arah. Ketiga, diperlukan penyediaan sarana irigasi sederhana seperti penyiraman tetes atau pompa air berskala kecil sebagai upaya untuk mengatasi kondisi lahan yang kering. Upaya-upaya yang dilakukan tersebut diharapkan mampu mengatasi kendala yang muncul serta diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dari penerapan SOP-GAP pada pertanian ubi jalar.

Upaya Keberlanjutan Program

Program penerapan *Standard Operating Practices-Good Agricultural Practices* (SOP-GAP) pada budidaya ubi jalar di Desa Purwasari masih dilanjutkan oleh para petani ubi Desa Purwasari. Kerja sama antara peneliti dari Institut Pertanian Bogor (IPB) dengan para petani setempat telah menghasilkan sinergi yang positif dalam meningkatkan praktik budidaya. Melalui kegiatan pendampingan intensif, IPB secara aktif memantau pelaksanaan SOP-GAP di lapangan. Mulai dari tahap persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen, para petani diberikan bimbingan teknis secara berkala untuk memastikan bahwa seluruh prosedur dilaksanakan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Kegiatan ini juga bekerja sama dengan *Agribusiness and Technology Park* (ATP) IPB sebagai mitra strategis. Ubi jalar yang telah dipanen kemudian diproses lebih lanjut, dipasarkan, dan dijual melalui jaringan distribusi ATP. Adanya jaringan distribusi ini memberikan nilai tambah bagi hasil panen ubi jalar serta membuka peluang pasar yang lebih luas bagi petani Desa Purwasari. Adanya pelatihan ini diharapkan kualitas dan kuantitas produksi ubi jalar dapat ditingkatkan secara berkelanjutan, sehingga memenuhi permintaan pasar yang semakin tinggi akan produk pertanian yang aman dan bermutu.

SIMPULAN

Pelatihan *Standard Operating Procedure-Good Agricultural Practices* (SOP-GAP) terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan petani mengenai praktik pertanian yang baik dan mendorong partisipasi aktif dalam budidaya ubi jalar di Desa

Purwasari. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan petani sebesar 7% setelah adanya pelatihan ini, khususnya terkait budidaya ubi jalar yang efisien dan sesuai standar. Penerapan praktik pertanian yang baik ini juga mampu meningkatkan produktivitas ubi jalar di Desa Purwasari hingga 30% dibandingkan sebelum pelatihan. Meskipun terdapat kendala seperti rendahnya partisipasi kelompok tani dan kurangnya pendampingan, dukungan berkelanjutan dari IPB diharapkan dapat memastikan penerapan SOP-GAP secara konsisten dan menyeluruh di lapangan. Selain itu, kerja sama dengan *Agribusiness and Technology Park* (ATP) IPB dalam aspek pemasaran turut memperkuat dampak dari program ini. Ubi jalar hasil panen petani kini memiliki akses ke jalur distribusi yang lebih luas dan terorganisir, sehingga memberikan nilai tambah dan peluang pasar yang lebih menjanjikan. Capaian tersebut menunjukkan bahwa pelatihan SOP-GAP ubi jalar di Desa Purwasari memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Pelatihan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan produktivitas ubi jalar, namun juga memperkuat sistem pertanian lokal yang berkelanjutan serta memberikan manfaat jangka panjang bagi petani di Desa Purwasari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi yang tinggi disampaikan kepada Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BIMA) dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) serta Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim (DPMA) IPB University atas dukungan finansial dan fasilitas yang telah diberikan. Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada seluruh warga Desa Purwasari yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajie D, Setiawan A. 2017. Pengaruh sumber dan posisi penanaman stek terhadap produksi ubi cilembu. *Jurnal Agrohorti*. 5(2): 283–292. <https://doi.org/10.29244/agrob.v5i2.20210>
- Asmarantaka RW, Zainuddin A. 2017. Efisiensi dan prospektif usaha tani ubi jalar (Studi kasus Desa petir, Dramaga, Jawa Barat, Indonesia). *Jurnal Pangan*. 26(1): 23–35.
- Astarini JE, Nurussalam W, Maulana F, Setiawati M. 2024. Pengabdian pada Masyarakat di Desa Purwasari, Kabupaten Bogor: Pembesaran Ikan Nila dengan Teknologi Bioflok. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 7(1): 117–125. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v7i1.3680>
- Bahar YH, Ikhsan FM. 2019. Kajian evaluasi penerapan GAP (Good Agriculture Practices) oleh petani di sentra produksi sayuran Lembang. [Tugas Akhir]. Bogor: Politeknik Pembangunan Pertanian.
- Google Earth. 2024. Peta Desa Purwasari, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor.
- Erbina C, Hubeis M, Padjaitan NH. 2019. Kajian strategis pemasaran ubi Cilembu (Kasus di Desa Cilembu, Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang). *IPB Journal*. 14(1): 69–75. <https://doi.org/10.29244/mikm.14.1.69-75>
- Herliana I, Suryatmana P, Hindersah R, Noviardi R. 2021. Pengaruh penambahan top soil inceptisol dan kompos pada tailing amalgasi terhadap panjang sulur, diameter sulur, dan jumlah cabang tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8(1): 161–168. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2021.008.1.19>
- Idrus MI, Trisnawaty AR, Muhanniah, Mansur. 2024. Pertumbuhan dan produksi ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) varietas lokal soppeng pada perlakuan sumber benih dan ketinggian bedengan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 2(1): 1–11. <https://doi.org/10.61119/prp.v2i1.487>
- Kartika L, Gunawan W, Lubis LS, Saputro ITS, Atsemani JAN, Shinta K, Sukardi MM, Jouhary NA, Cantika S. 2024. Strategi pengembangan budi daya dan pemasaran ubi jalar di Desa Sukajadi, Kecamatan Tamansari, Kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. 6(1): 208–220. <https://doi.org/10.29244/jpim.6.2.208-220>
- Nahraeni W, Masitoh S, Rahayu A, Awaliah L. 2020. Penerapan Good Agricultural Practices (GAP) Jeruk Pamelon (*Citrus maxima*

- (Burm) Merr). *Jurnal Agribisains*. 6(1): 50–59. <https://doi.org/10.30997/jagi.v6i1.2804>
- Nampa IW, Kaunang S, Suraya MT. 2019. Irigasi tetes di lahan kering untuk ketahanan pangan dan penghidupan petani yang lebih baik (Analisis perubahan teknologi pada budidaya beberapa jenis tanaman di Pusat Unggulan Lahan Kering Kepulauan Undana). *Journal on Socio-Economics of Agriculutre and Agrivusiness*. 13(1): 128–141. <https://doi.org/10.24843/SOCA.2019.v13.i01.p10>
- Rosani AR, Soemarno, Sulaeman Y. 2021. Evaluasi kesesuaian lahan tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) dengan memanfaatkan aplikasi SPKL di Kecamatan Ciampea, Kabuoaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8(1): 273–279. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2021.008.1.30>
- Rosidah. 2014. Potensi Ubi Jalar sebagai Bahan Baku Industri Pangan. *TEKNOBUGA*. 1(1): 44–52.
- Saleh N, Rhayuningsing SA, Widodo Y. 2008. Profil dan peluang pengembangan ubi jalar untuk mendukung ketahanan pangan dan agroindustri. *Buletin Palawija*. 15: 21–30.
- Salimah H. 2019. Analisis pengaruh sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Lampung Selatan dalam perspektif ekonomi islam. [Skripsi]. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Savita M, Winarsih, Rahayu DA. 2022. Pengembangan booklet mimi mintuna sebagai sumber belajar pada sub-materi pelestarian sumber daya hayati kelas X SMA. *Jurnal BIOEDU*. 11(3): 596–609. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n3.p596-609>
- Situmorang FY. 2025. Penerapan Good Agricultural Practices (GAP) dalam budidaya sayuran. *Cicle Archive*. 1(7): 1–9.