



JURNAL ABDI INSANI

Volume 11, Nomor 4, Desember 2024

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



MEMBANGUN SENTRA KELENGKENG NEW CRYSTAL BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI : STUDI KEDUNGWERU AYAH

*Building A New Crystal Lengkung Center Based On Information Technology: A Study Of
Kedungweru Ayah*

Yulianto, Sarjimin, Irawan Wibisonya

Universitas Putra Bangsa

Jl Ronggowarsito Nomor 18 Pejagoan Kebumen

*Alamat Korespondensi: yulianto@fst.universitaspurabangsa.ac.id

(Tanggal Submission: 28 September 2024, Tanggal Accepted : 24 Oktober 2024)



Kata Kunci :
*Kelengkeng,
Usahatani,
Teknologi
informasi*

Abstrak :

Latar belakang: Kemiskinan menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi hampir semua wilayah di Indonesia. Konsep kemiskinan berhubungan dengan perkiraan jumlah pendapatan dan perkiraan jumlah kebutuhan, khususnya kebutuhan terkait dengan kebutuhan pokok atau kebutuhan dasar minimum sehingga seseorang dapat dikatakan hidup secara layak. Hal ini sering disebut sebagai konsep kemiskinan mutlak (*absolut*). Kemiskinan merupakan ketidakmampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan makanan. Berdasarkan data Sistem Informasi Desa Provinsi Jawa Tengah penduduk desa Kedungweru yang masuk ke dalam desil 1 sampai dengan desil 4 sejumlah 108 rumah tangga klasifikasi miskin. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari pemberian sosialisasi, diskusi, pelatihan hingga tahapan evaluasi. Beberapa pendekatan pada setiap tahapan tersebut diharapkan mampu menambah informasi dan kemampuan kelompok petani mitra. Hasil pada kegiatan ini meliputi kelompok tani mitra pada akhirnya memiliki pengetahuan terkait manajemen dalam pengelolaan usahatani kelengkeng, seperti manajemen usahatani, manajemen risiko dan manajemen pemasaran. Selain itu juga kegiatan usahatani budidaya kelengkeng kedepan telah memiliki pencatatan data terkait kebutuhan input tanaman serta penunjang lainnya berbasis sistem yang relatif lebih mudah dan efisien dalam pengelolaannya kedepan. Pada akhirnya kegiatan ini mampu menjadikan kelompok mitra lebih baik dalam mengelola usaha budidaya kelengkeng secara teknis dan juga peningkatan ekonomi secara individu petani maupun



desa dengan penambahan bibit kelengkeng yang diberikan.

Key word :

*Information
Technology,
Longan,
Farming.*

Abstract :

Poverty is one of the problems faced by almost all regions in Indonesia. The concept of poverty relates to the estimated amount of income and the estimated amount of needs, especially needs related to basic needs or minimum basic needs so that a person can be said to live a decent life. This is often referred to as the concept of absolute poverty. Poverty is a person's inability to meet food needs. Based on data from the Central Java Province Village Information System, the population of Kedungweru village which falls into decile 1 to decile 4 is a number of 108 households classified as poor. The method of implementing this activity consists of providing socialization, discussion, training to the evaluation stage. It is hoped that several approaches at each stage will be able to increase the information and capabilities of partner farmer groups. The results of this activity include that partner farmer groups ultimately have knowledge related to management in managing longan farming, such as farming management, risk management and marketing management. Apart from that, future longan cultivation farming activities will have data recording related to the need for plant inputs and other supporting systems based on a system that is relatively easier and more efficient to manage in the future. In the end, this activity was able to make the partner group better at managing the longan cultivation business technically and also improve the economy of individual farmers and villages by increasing the longan seeds provided .

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Yulianto, Sarjimin, & Wibisonya, I. (2024). Membangun Sentra Kelengkeng New Crystal Berbasis Teknologi Informasi : Studi Kedungweru Ayah. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2139-2153. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2053>

PENDAHULUAN

Kabupaten Kebumen secara administrasi terdiri dari 26 kecamatan dan 460 desa/kelurahan. Desa Kedungweru berada di kecamatan Ayah, kabupaten Kebumen, Jawa tengah, Indonesia, dengan jarak sekitar 41km dari pusat kota Kebumen. Berdiri sejak tahun 1924 melalui peristiwa penggabungan antara desa Kedungweru Lordengan desa Kedungweru Kidul. Sisi barat berbatasan langsung dengan kabupaten Banyumas (Pemdes Kedungweru, 2019). Kedungweru terbagi dalam 5 Pedukuhan, 2 RW dan 9 RT yaitu dk. Kedungweru Kidul terdiri RW01 (RT 01 dan RT 02), dk. Kedungweru Lort terdiri RW02 (RT01, RT 02 dan RT 05), dk. Kaliwaderan terdiri RW 01 (RT 04), dk. Karangkeweni terdiri RW 01 (RT 03 dan RT 04) dan dk. Karangmenceng terdiri RW 02 (RT 03 dan RT 04).

Berdasarkan data BPS tahun 2022 provinsi Jawa Tengah menjadi rangking ke 3 (13,51%) jumlah penduduk terbanyak di Indonesia. Penduduk usia produktif adalah penduduk dengan usia 15-64 tahun dimana pada rentang usia tersebut seseorang masih mampu bekerja dan menghasilkan pendapatan. Prosentase penduduk dengan usia produktif di Indonesia pada tahun 2020 sekitar 70 % (Solikhin, 2022), sedangkan Kabupaten Kebumen sebanyak 64,62%. Jumlah penduduk usia produktif tersebut cenderung meningkat, tahun 1961 sejumlah 53,4 juta dan tahun 2020 menjadi 187,2 juta



(Wahyudi & Rejekiingsih, 2013). Berdasarkan hasil Sensus Penduduk 2020 mencatat jumlah penduduk Kebumen sebanyak 1,35 juta jiwa dan pada tahun 2023 sejumlah 1.397,56 ribu jiwa (BPS, 2023). Sedangkan Jumlah penduduk desa Kedungweru pada tahun 2023 sejumlah 1.420 orang dengan rincian sejumlah 699 orang (49,23%) wanita dan sejumlah 721 orang (50,77 %) pria (BPSm 2023).

Konsep kemiskinan berhubungan dengan perkiraan jumlah pendapatan dan perkiraan jumlah kebutuhan, khususnya kebutuhan terkait dengan kebutuhan pokok atau kebutuhan dasar minimum sehingga seseorang dapat dikatakan hidup secara layak (Santosa, 2025). Hal ini sering disebut sebagai konsep kemiskinan mutlak (*absolut*). Kemiskinan merupakan ketidakmampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan makanan (Isda *et al.*, 2021). Sedangkan kemiskinan relatif merupakan seseorang yang sudah masuk klasifikasi mampu mencapai tingkat kebutuhan dasar minimum tetapi gap dengan kesejahteraan masyarakat sekitar cukup jauh. Penduduk miskin adalah masyarakat yang memiliki rata-rata nilai pengeluaran per bulan per kapita yang berada di bawah garis kemiskinan (BPS, 2022). Pada 2020 jumlah penduduk miskin di Kabupaten Kebumen sejumlah 211,1 ribu jiwa (17,59%), pada 2021 bertambah menjadi 212,9 ribu jiwa (17,83%), pada 2023 menurun menjadi 195,45 ribu jiwa atau 16,34%, dan pada tahun 2024 menurun menjadi 187,95 ribu jiwa (15,71%) dengan garis kemiskinan Rp. 471.824,-akan tetapi penurunan ini belum mampu mengangkat ranking Kebumen sebagai daerah termiskin nomor satu se-Jawa Tengah (Isda *et al.*, 2021). Desa Kedungweru terdiri dari 462 rumah tangga dan sekitar 70% KK berprofesi sebagai petani, buruh tani, buruh harian lepas dan pekerjaan tidak tetap lain dengan pendapatan rata-rata dibawah upah minimum kabupaten (UMK) Kebumen yaitu 2.121.947 juta (Pemdes Kedungweru, 2019).



Gambar 1 : Data Kesejahteraan Sosial Desa Kedungweru 2020

Sumber: SiDesa Jawa Tengah

Berdasarkan data Sistem Informasi Desa Provinsi Jawa Tengah penduduk desa Kedungweru yang masuk ke dalam desil 1 sampai dengan desil 4 sejumlah 108 rumah tangga klasifikasi miskin. Perincian yaitu klasifikasi desil 1 sejumlah 12 KK, desil 2 sejumlah 21 KK, desil 3 sejumlah 27 KK dan desil 4 sejumlah 48 KK, sehingga total 108 KK (23,37%) (BPS, 2022). Desa Kedungweru telah memiliki organisasi ke masyarakat antara lain BUMDesa Karya Raharja, kelompok tani Marsudi Berkah Suasana, karangtaruna Wira Bumi, kelompok budidaya ikan (Pokdakan) Mina Raharja, kelompok wanita tani Sumber Rejeki, dan kelompok ekonomi petani (KEP) Sumber Barokah. BUMDesa Karya

Raharja dengan unit usaha pengelolaan eduwisata, unit pemancingan, warung "Ndeso", kolam renang anak-anak, dan pemasaran produk perikanan dan pertanian.

Kelompok tani Marsudi Berkah Suasana dibentuk dengan tujuan untuk meningkatkan hasil pertanian dan taraf hidup petani khususnya anggota kelompok. Berbagai kegiatan yang telah dilakukan yaitu pertemuan rutin menjelang masa tanam untuk membahas persiapan tanam dan dinamika pertanian, kegiatan pembuatan pupuk, dan kegiatan penanaman serta pemeliharaan tanaman kelengkeng New-Crystal. Pohon kelengkeng New Crystal yang telah ditanam diawal sejumlah 50 pohon dan sekarang sudah bertambah menjadi 102 pohon (Wajieh & Alfarisi, 2023). Pemilihan pohon kelengkeng dengan jenis kelengkeng New Crystal karena berbagai keunggulan yang dimiliki antara lain buah yang lebat dan rasa manis (Askardiya *et al.*, 2022). Buah Kelengkeng yang dibudidayakan di Nusantara terdapat dua jenis, yaitu buah Kelengkeng lokal dan buah Kelengkeng introduksi (Wajieh & Alfarisi, 2023). Buah Kelengkeng lokal memiliki beberapa kultivar, diantaranya Kelengkeng jenis batu dan Kelengkeng jenis kopyor. Saat ini sebagian pohon kelengkeng tersebut sudah berbuah dan dipasarkan ke masyarakat. Pengalaman tersebut menjadi bekal kelompok tani Marsudi Berkah Suasana dalam mengembangkan usahanya.

Sebagian besar pendapatan 323 rumah tangga masih dibawah UMK sehingga perlu upaya peningkatan pendapatan (Yuspira *et al.*, 2023). Pengentasan kemiskinan mensyaratkan adanya pertumbuhan ekonomi yang berkualitas yang dapat diwujudkan dengan kebijakan perluasan kerja dan memaksimalkan investasi yang produktif di berbagai sektor.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas terlihat bahwa desa Kedungweru kecamatan Ayah merupakan desa yang memiliki banyak potensi dan masyarakat telah memiliki berbagai usaha serta telah tergabung dalam berbagai kelompok masyarakat. Usaha yang sudah ada antara lain BUMDesa Karya Raharja telah mengelola eduwisata, warung, kolam anak dan pemancingan, kelompok tani Marsudi Berkah Suasana pengolahan pertanian termasuk pohon kelengkeng dan pembuatan pupuk organik, Kelompok Wanita Tani Sumber Rejeki pembuatan demplot dan bibit, dan Kelompok ekonomi petani (KEP) Sumber Barokah mengelola ternak kambing beserta pengolahan kotoran menjadi kompos. Permasalahan rendahnya pendapatan menjadi hal yang harus dicarikan solusinya oleh berbagai pihak khususnya pemerintah desa Kedungweru. Berbekal semangat kebersamaan antara pemerintah desa Kedungweru, berbagai organisasi masyarakat, masyarakat serta para pihak terkait, muncul keyakinan bersama untuk mengatasi hal-hal tersebut.

Tujuan kegiatan PKM ini adalah untuk meningkatkan pendapatan mitra dengan cara mengembangkan, mengelola serta menciptakan usaha melalui usaha produktif dengan memanfaatkan potensi sumber daya didesa Kedungweru khususnya kelompok tani Marsudi Berkah Suasana serta secara umum mengurangi tingkat kemiskinan. Selain itu terjalin kolaborasi antara organisasi tingkat desa sesuai dengan konsentrasi usaha masing-masing untuk memperoleh manfaat dan keuntungan secara bersama-sama. PKM melibatkan tiga mahasiswa dengan mitra Pemerintah Desa Kedungweru. Bagi mahasiswa PKM ini dapat menambah pengalaman belajar di luar kampus (IKU2) secara langsung mengetahui berbagai permasalahan dilingkungan masyarakat dan bagi dosen berkegiatan diluar kampus (IKU 3) sebagai media implementasi ilmu pengetahuan dan hasil penelitian.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada bulan Juli hingga Desember 2024 dengan sasaran terdiri dari 25 anggota kelompok tani Marsudi Berkah Suasana yang berlokasi di Desa Kedungweru, kecamatan Ayah, kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap mulai kegiatan sosialisasi, pelatihan hingga evaluasi. Mitra sasaran kelompok tani tersebut dipilih berdasarkan fokus kegiatan budidaya pada tanaman kelengkeng, sehingga diharapkan



kegiatan ini memiliki kontribusi yang positif dan berjalan *inline* dengan program desa.

Secara lebih rinci metode dalam kegiatan ini terdiri untuk mitra yang bergerak dibidang ekonomi produktif dan mengarah ke ekonomi produktif, maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan pada minimal 2 (dua) bidang permasalahan yang berbeda yang ditangani pada mitra, seperti target penyelesaian permasalahan dalam tahap ini yaitu terlaksananya program "Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal", tercapainya peningkatan pendapatan masyarakat sebagai upaya penurunan tingkat kemiskinan masyarakat dan serta peningkatan pengetahuan pengelolaan usaha.



Gambar 2: Metode Pelaksanaan Kegiatan "Kedungweru Sentral Kelengkeng New Crystal"

Secara lebih rinci terkait metode yang akan dilaksanakan, sebagai berikut:

- a. Kegiatan diawali dengan *Focus Grup Discussion (FGD)* dengan tujuan untuk menyamakan persepsi terkait permasalahan yang dihadapi, kondisi saat ini, usulan program penyelesaian masalah, dan langkah yang akan di jalankan serta mekanisme evaluasi. Kegiatan ini melibatkan pengurus dan anggota Kelompok Tani Marsudi Berkah Suasana, beserta stakeholder terkait lainnya.
- b. Sosialisasi program usulan yaitu program "Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal" dan aplikasi yang akan diterapkan untuk mendukung implementasi program tersebut serta keterlibatan para pihak.
 - 1) Teknis pelaksanaan program kemitraan
 - 2) Manfaat yang diperoleh mitra
 - 3) Mekanisme keikutsertaan dan tanggung jawab mitra.
 - 4) Mekanisme pembagian keuntungan antara Kelompok Tani Marsudi Berkah Suasana dengan anggota.
 - 5) Sosialisasi penggunaan Aplikasi "Kedungweru Sentra New Crystal" dan manfaatnya bagi kelompok tani Marsudi Berkah Suasana dan pemerintah desa Kedungweru.
- c. Pelatihan yang akan dilakukan antara lain
 - 1) Pelatihan manajemen pengelolaan organisasi, manajemen SDM, pengelolaan keuangan, dan pemasaran
 - 2) Pelatihan kegiatan budidaya kelengkeng terkait teknik penanaman, pemeliharaan, pemanenan, dan perlakuan pasca panen.
 - 3) Pelatihan penggunaan aplikasi oleh pengelola program dan keterlibatan mitra.

d. Kegiatan evaluasi program dilakukan secara terjadwal maupun insidental baik mingguan ataupun bulanan. Melakukan monitoring lapangan maupun melalui rapat-rapat untuk memastikan bahwa program berjalan sesuai rencana, baik rapat terjadwal oleh pemerintah desa Kedungweru ataupun insidental oleh tim. Target luaran yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu terlaksananya proses mitra melalui monitoring baik secara langsung atau pun pertemuan terjadwal. Pertemuan terjadwal dilakukan untuk memastikan bahwa permasalahan yang dihadapi oleh mitra dapat dicarikan solusi dengan keterlibatan para pihak maupun pihak eksternal yang ekspert dibidang pertanian, atau keahlian lain yang diperlukan sesuai dengan permasalahan/kendala yang ada. Target penyelesaian luaran dalam tahap ini yaitu terselesaikannya permasalahan yang dihadapi oleh mitra.

e. Keberlanjutan program.

Program "Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal" merupakan program jangka panjang, dimana untuk bisa berbuah membutuhkan waktu atau usia pohon kelengkeng cukup lama, sehingga sepanjang pohon tersebut masih produktif berbuah maka program akan tetap berjalan, atau pohon diregenerasi kembali. Sehubungan dengan hal tersebut aplikasi sebagai bagian pendukung utama untuk mengelola program dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan *User* dalam rangka kontrol kelembagaan dan transparansi kepada mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara awal kepada pemerintah desa dan masyarakat desa Kedungweru serta mempelajari literatur terkait maka permasalahan utama yaitu peningkatan pendapatan masyarakat sebagai salah satu upaya meningkatkan kesejahteraan yaitu membuat program "Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal" serta manajemen pengelolaan usaha berbasis teknologi informasi (aplikasi).



Gambar 3: Konsep Kolaborasi

Kegiatan pengabdian pembentukan program "Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal" dengan melakukan kerja sama mitra dengan kelompok tani Marsudi Berkah Suasana. Program "Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal" memiliki manfaat tidak hanya bagi mitra program, tetapi juga bagi masyarakat lainnya.

1. Kegiatan pengabdian dengan program “Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal” yaitu dengan kegiatan penanaman lahan pekarangan atau pun lahan perkebunan anggota kelompok tani Marsudi Berkah Suasana dengan tanaman kelengkeng jenis new crystal.
2. Peningkatan pendapatan kelompok tani Marsudi Berkah Suasana melalui penanaman pohon kelengkeng new crystal.
3. Pemanfaatan produk Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP) Sumber Barokah berupa kompos untuk pemupukan pohon kelengkeng new crystal.
4. Peningkatan pendapatan BUMDesa Karya Raharja terkait sharing hasil pemasaran buah kelengkeng new crystal.
5. Peningkatan pendapatan Kelompok Wanita Tani Sumber Rejeki melalui penjualan bibit

Kegiatan Pelatihan Manajemen

Tahapan awal dalam kegiatan pengabdian ini meliputi pemberian pelatihan terhadap mitra terkait aspek manajemen. Aspek manajemen sangat penting dalam menunjang usaha yang akan dilakukan oleh mitra. Aspek manajemen yang diberikan tentunya menyesuaikan dengan usaha kelompok mitra yang berbasis pertanian. Kegiatan usaha pertanian khususnya dalam budidaya kelengkeng perlu mengaplikasikan beberapa aspek manajemen. Aspek manajemen yang diberikan meliputi manajemen usahatani, manajemen risiko dan manajemen pemasaran. Berikut hasil dari kegiatan awal pelatihan manajemen yang diikuti peserta mitra. Terlihat dalam kegiatan tersebut peserta mitra memiliki rasa ingin tahu yang cukup tinggi. Terlebih banyak diantara kelompok mitra yang hadir merupakan mereka yang fokus terhadap usaha budidaya kelengkeng, namun dalam pengelolaannya masih mengabaikan beberapa aspek manajemen. Sehingga diharapkan dapat menjadi dasar informasi bagi kelompok mitra dalam mengelola usaha kelengkengnya dikemudian hari.



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan dalam Aspek Manajemen Usahatani Kelengkeng

Teknis dalam pelatihan manajemen usahatani kali ini, menitik beratkan pada kegiatan pengelolaan teknis budidaya secara umum. Kegiatan ini meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi dinilai dapat membantu petani dalam menentukan berbagai kegiatan yang dilakukan oleh koopan dalam meningkatkan produksi hingga dalam kegiatan pemasaran hasil produksinya. Selain ini ditekankan pula terkait pengelolaan sumber daya yang terbatas, seperti tanah, air, tenaga kerja, dan modal secara efisien. Kegiatan manajemen usaha tani dapat membantu petani dalam meningkatkan produksi dan pemasaran hasil produksinya. Melihat

kondisi usaha kelengkeng di lokasi mitra yang masih skala kecil perlu pendampingan terkait pengelolaan budidaya dalam lingkup usaha yang masih dalam skala kecil, seperti pengoptimalan lahan pekarangan, sumber air berbasis sumur pompa, tenaga kerja yang terbatas, namun dapat mendapatkan hasil yang menguntungkan secara ekonomi.

Manajemen risiko juga tidak kalah penting, manajemen risiko disini dapat memberikan pelaku usaha dalam mengelola usahanya kedepan. Dalam hal ini untuk kegiatan pertanian diharapkan dapat menilai risiko yang timbul dari kegiatan usahatani kelengkeng. Berkorelasi dengan tujuan kegiatan ini yang juga melakukan penyempurnaan dalam pencatatan kegiatan penanaman kelengkeng ini juga dapat digunakan dalam perhitungan risiko usahatani kelengkeng. Data produksi nantinya yang terkumpul secara historis dapat digunakan dalam menilai risiko berkaitan kegiatan produksi yang timbul. Data tersebut setelah diolah nantinya bisa menjadi sumber informasi bagi petani mitra terkait penggunaan input atau sarana produksi yang dapat bersifat meningkatkan atau mengurangi risiko produksi. Sehingga harapannya penggunaan input yang dapat meningkatkan risiko dapat dikurangi dalam penggunaannya di lapangan.

Kegiatan pengabdian ini nantinya akan memberikan output berupa panen kelengkeng yang semakin meningkat dari fasilitasi pemberian bibit kelengkeng terhadap petani mitra. Maka dengan peningkatan output produksi kedepan sudah sepantasnya aspek manajemen pemasaran diperlukan. Kegiatan pelatihan pemasaran ini menitik beratkan terhadap bagaimana produk kelengkeng memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Seperti salah satunya menggunakan konsep agroeduwisata. Konsep agroeduwisata yang sudah dilakukan pada beberapa daerah terbukti mampu meningkatkan nilai jual terhadap produk pertanian. Nilai jual yang lebih tinggi tersebut bersumber pada pengalaman dari pengunjung yang dapat memanen langsung produk dari agroeduwisata tersebut. Selain itu, perlu juga dalam jangka waktu kedepan pengembangan produk turunan kelengkeng, sehingga konsumen tidak memiliki rasa bosan dalam mengonsumsi kelengkeng segar. Produk ini juga sangat mudah bila dipasarkan dalam bentuk online karena memiliki daya tahan produk yang relatif lebih lama, sehingga nilai jual dari kelengkeng menjadi lebih tinggi dan mampu meningkatkan perekonomian kelompok petani mitra dan juga desa Kedungweru.

Pelatihan dan Pelaksanaan Budidaya Kelengkeng

Pelatihan Budidaya Kelengkeng diberikan dalam upaya meningkatkan kapasitas petani dalam menjalankan usaha budidaya kelengkeng yang lebih baik. Pelatihan ini secara umum terdiri mulai tahap penanaman hingga panen.

Pengadaan Bibit

Tahap awal yang dilakukan meliputi pengadaan bibit kelengkeng sebanyak 35 pohon. Kelengkeng yang akan dibudidayakan merupakan varietas new crystal. Varietas ini dinilai memiliki rasa yang lebih manis, tekstur buah yang lebih tebal dan tingkat produktivitas tinggi. Selain itu varietas ini juga dapat ditanam di dalam pot (Helilusiatiningsih, 2021). Pemilihan bibit yang akan ditanam yaitu bibit dengan usia kurang lebih 1,5 tahun, pemilihan bibit dalam usia tersebut diharapkan dapat sudah resisten, mudah beradaptasi dan terhindar dari kematian di lahan baru.





Gambar 4. Kegiatan Pengadaan Bibit Kelengkeng kepada Kelompok Tani Mitra

Penyediaan lahan

Persiapan lahan merupakan rangkaian kegiatan penyiapan lahan sebagai media tempat tumbuh tanaman agar mendapat pertumbuhan optimal. Perlakuan tahapan persiapan lahan disesuaikan dengan kondisi lahan. Lahan pesisir, lahan dataran rendah, dan dataran tinggi membutuhkan penyesuaian perlakuan dalam persiapan lahan. Lahan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi lahan desa seluas $\pm 600\text{m}^2$. Lahan tersebut terletak di sekitar rumah penduduk kelompok mitra agar lebih mudah dalam kegiatan monitoring kedepannya.



Gambar 5. Kegiatan Persiapan Lahan Kelengkeng

Penanaman Bibit

Penanaman merupakan rangkaian kegiatan menanam hingga tanaman berdiri tegak dan siap tumbuh di lapangan. Penanaman dilakukan pada awal musim hujan dan pada sore hari agar benih mempunyai kesempatan memperoleh udara sejuk pada malam hari dan tidak langsung terkena paparan panas sinar matahari yang terik. Penanaman dapat juga dilakukan pada musim panas dengan syarat ketersediaan air terpenuhi dan menjaga kelembaban tanah di sekitar tajuk tanaman.



Gambar 6. Kegiatan Penanaman Kelengkeng di Lahan Kelompok Mitra

Pemupukan

Pemupukan merupakan rangkaian proses kegiatan untuk memenuhi kebutuhan tambahan unsur hara tanah sesuai dengan fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta tingkat kesuburan tanah. Pemupukan tanaman lengkung dibedakan menjadi 2 bagian yaitu pemupukan tanaman belum produktif dan pemupukan tanaman sudah produktif. Pemupukan tanaman belum produktif pada masa tanaman belum produktif tanaman lengkung lebih membutuhkan unsur hara nitrogen lebih banyak dibanding unsur phospor dan kalium. Pupuk yang dapat digunakan adalah pupuk organik (sebaiknya pupuk organik yang sudah diperkaya dengan agen pengendali hayati) dan anorganik. Pemupukan tanaman produktif dilakukan setelah umur tanaman sudah masuk usia produktif atau dilakukan setelah panen dan/setelah pemangkasan berat. Perawatan meliputi penyiraman rutin pada pukul 06.00 dan 16.00 waktu setempat, pemupukan rutin seminggu sekali menggunakan pupuk kandang dari kotoran kambing, penggantian atau penambahan tanah, penanggulangan hama dan gulma, dan teknik *recovery* tanaman yang sakit (Daryono *et al.*, 2015).



Gambar 7. Kegiatan Pengadaan Pupuk Kompos, dan pupuk NPK untuk Kelompok Mitra

Pengelolaan Organisme Pengganggu Tumbuhan

Upaya pengendalian populasi atau tingkat serangan OPT dengan menggunakan satu atau lebih dari berbagai teknik pengendalian yang dikembangkan dalam satu kesatuan untuk mencegah timbulnya kerugian secara ekonomis dan kerusakan lingkungan hidup. Beberapa yang dilakukan yaitu dengan penyemprotan pestisida dan juga pembungkusan buah.





Gambar 8. Kegiatan Pengadaan Alat Pendukung Pengelolaan Pengganggu Tanaman

Penyiangan

Penyiangan merupakan cara pengendalian gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Tujuan penyiangan gulma adalah untuk menghilangkan gulma yang dapat menghambat penyerapan air dan unsur hara. Selain itu gulma dapat berperan sebagai inang OPT tanaman lengkung. Gulma juga dapat menciptakan kelembaban yang memicu pertumbuhan dan perkembangan OPT lainnya yang mengganggu pertumbuhan tanaman lengkung. Penyiangan rumput/gulma pada tanaman muda dapat menggunakan tangan atau arit atau cangkul, untuk tanaman dewasa dianjurkan menggunakan mesin pemotong rumput.



Gambar 9. Kegiatan Pelatihan Penyiangan/Pembersihan Gulma Tanaman Kelengkeng

Pemangkasan

Pemangkasan lengkung merupakan salah satu tahapan dalam pemeliharaan tanaman lengkung yang dilakukan dengan cara membuang cabang/tunas/ranting pohon yang tidak bermanfaat (Deris *et al.*, 2015). Adapun tujuan dari pemangkasan pada tanaman lengkung sebagai berikut : untuk mengurangi/membuang batang/cabang/ranting yang mengganggu, yang tidak penting atau yang tidak bermanfaat, merangsang munculnya tunas vegetatif pada ujung ranting (trubus), untuk mempercepat pertumbuhan tanaman lengkung, dapat membantu tanaman lengkung membentuk tajuk baru yang lebih bagus, membantu produksi tanaman buah lengkung menjadi lebih optimal, dan untuk mempermudah pemeliharaan tanaman lengkung.



Gambar 10. Kegiatan Pelatihan Pemangkasan Tangkai Daun Tanaman Kelengkeng

Pembungaan Di Luar Musim

Secara alami, induksi bunga lengkung dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan. Untuk lengkung yang tumbuh di dataran rendah dengan suhu optimum 25-34°C dengan kelembapan yang rendah, sedangkan untuk dataran tinggi membutuhkan suhu rendah yaitu 15-17° C dan kelembapan yang tinggi. Secara kimia, induksi bunga lengkung dilakukan dengan perlakuan pemberian bahan kimia oksidator kuat, yaitu KClO₃ (potasium klorat) (Tyas *et al.*, 2013).

Penyemprotan dilakukan pada saat daun dalam kondisi tua atau tidak sedang bertunas. Siklus daun dari tunas sampai cukup tua kurang lebih 35 hari. Untuk ketepatan penyemprotan induksi bunga dilakukan saat daun berada pada hari ke 21-30. Penyemprotan sebaiknya tidak dilakukan saat hujan dengan intensitas tinggi. Besaran tajuk tanaman sudah memenuhi standar untuk pembuahan yaitu antara 2,5-3 m atau sudah berumur dua setengah tahun. Dosis aplikasi penyemprotan untuk induksi bunga 20 gram per 20 liter air.

Panen

Panen adalah rangkaian kegiatan pengambilan hasil budidaya berdasarkan umur, waktu dan cara sesuai dengan sifat dan/karakter buah lengkung. Pemanenan buah lengkung harus dilakukan pada saat buah telah mencapai umur panen. Faktor yang perlu diperhatikan dalam penanganan panen antara lain kesegaran dan keamanan pangan.

Ciri-ciri buah lengkung yang sudah layak dipanen adalah, umur buah sekitar 5-6 bulan setelah bunga keluar (varietas Itoh dan Kateki), sedangkan untuk varietas Crystal, Diamond River 3-4 bulan setelah bunga keluar, Warna kulit buah telah berubah dari hijau menjadi cokelat muda, Mengeluarkan aroma harum yang khas, Panen lengkung dilakukan dalam keadaan cuaca cerah, Menggantung malai buah kurang lebih 20 cm dari pangkal malai.



Gambar 11. Kegiatan Pelatihan Proses Pemanenan Tanaman Kelengkeng

Pendataan Setiap Pohon Kelengkeng berbasis Sistem

Dalam pertumbuhannya, tanaman kelengkeng membutuhkan beberapa input produksi tertentu. Setiap kegiatan pemberian input pada tanaman sebaiknya selalu dilakukan pencatatan guna mengurangi kelebihan unsur sekaligus meminimalisir kekurangan pada pemberian input setiap tanamannya. Kegiatan pencatatan selama ini dilakukan secara manual sehingga memiliki kemungkinan terdapat kesalahan dalam pencatatan ataupun data yang tercatat secara manual tersebut hilang. Maka dalam kegiatan ini kami melakukan pencatatan terkait penggunaan input setiap tanaman kelengkeng berbasis sistem, nantinya data yang terinput sudah tidak lagi secara manual tetapi tersimpan dalam sebuah sistem. Selain lebih aman dalam pencatatan, nanti seputar informasi teknis setiap tanaman kelengkeng bisa diakses oleh masing-masing petani. Sehingga memudahkan dalam melihat perkembangan kebutuhan input dari masing-masing tanaman kelengkeng. Lebih jauh data tersebut nantinya dapat kita gunakan dalam menganalisis tingkat risiko yang muncul dalam kegiatan usahatani produksi kelengkeng.



Gambar 12. Pemberian Barcode Tanaman Sebagai Pencatatan Digital Tanaman Kelengkeng

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program PKM yang dilaksanakan di desa Kedungweru telah memberikan manfaat kepada kelompok tani Marsudi Berkah Suasana antara lain:

- 1) Penambahan pengetahuan bagi anggota kelompok tani Marsudi Berkah Suasana di dalam mengelola tanaman kelengkeng dan mengelola usahatani kelengkeng.
- 2) Terlaksananya kolaborasi antara kelompok tani Marsudi Berkah Suasana, Universitas Putra Bangsa, Pemerintah Desa Kedungweru beserta jajarannya, Penyuluh Pertanian, serta kelompok masyarakat lainnya.
- 3) Meningkatnya pendapatan kelompok masyarakat terkait pembelian pupuk, konsumsi pelaksanaan pelatihan dan penjualan produk turunan kelengkeng. Untuk waktu 1,5 ke depan potensi penambahan pendapatan dari penjualan buah kelengkeng.
- 4) Terlaksananya pengelolaan usahatani berbasis teknologi informasi dengan adanya aplikasi “Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal” yang dapat digunakan untuk mendata aset, proses pemeliharaan, dan manajemen usahatani, serta menjadi media transparansi bagi mitra usaha.
- 5) Penambahan aset kelompok tani Marsudi Berkah Suasana berupa sprayer, pohon kelengkeng, dan aplikasi “Kedungweru Sentra Kelengkeng New Crystal”.
- 6) Mendukung terwujudnya desa Kedungweru sebagai sentra kelengkeng varietas new crystal yang berbasis masyarakat.

Saran

Perlunya pelatihan lanjutan berkaitan dengan terkait manajemen pemasaran usaha yang didukung teknologi (pemasaran digital). Perlunya pemeliharaan aplikasi dan penyesuaian dengan rencana dan pertumbuhan usaha pada masa yang akan datang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai kegiatan PKM (Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat) Universitas Putra Bangsa dengan mitra Kelompok Tani Marsudi Berkah Suasana desa Kedungweru tahun 2024. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Kedungweru atas ijin yang diberikan beserta segala dukungan sehingga kegiatan ini dapat terselenggara dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Wajieh, M. W. (2023). Klasifikasi Jenis Kelengkeng Berdasarkan Morfologi Daun Dengan Ekstraksi Ciri RGB, GLCM, dan Bentuk Menggunakan Metode BPNN. *Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi dan Manajemen (JATIM)*, 4(2), 183-193.
- Askardiya, M. G., Deta, M., & Didi, Z, T, W, M, A. (2022). Strategi Pengentasan Kemiskinan dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Melalui Potensi Ketahanan Pangan Lokal pada Kawasan Karangsembung-Karangbolong Kabupaten Kebumen. *Journal of Applied Business and Economic (JABE)*, 9(2): 234-46.
- Badan Pusat Staistik. (2022). *Analisis Profil Penduduk Indonesia Mendeskripsikan Peran Penduduk dalam Pembangunan*. Jakarta. 1-112 p.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Indikator Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Kebumen*. Kebumen; 1-92.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Kebumen*. Kebumen; BPS
- Daryono, B.S., & Rabbani, A., Purnomo. (2015). Aplikasi Teknologi Budidaya Kelengkeng Super Sleman di Padukuhan Gejayan. *Bioedukasi*, 9(1):57-61.



-
- Deris, T. M., Setyobudi. L., & Heddy, S. (2015). Variasi Jenis dan Kultivar Kelengkeng (*Nephellium longan* L.) Unggulan di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(7):535.
- Helilusiatiningsih, N., Adeana, B., & Setyawan F. (2021). Pengaruh Tinggi Batang Bawah dan Macam Varietas pada Sambung Pucuk Terhadap Persentase Tumbuh Tanaman Kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14(2), 77–81.
- Isda, M, N., Ahmadsyah, I., Hasnita, N. (2021). Analisis Konsep Kemiskinan (Studi Komparatif Konsep Badan Pusat Statistik Dan Konsep Ekonomi Islam). *Journal of Sharia Economics*, 2(1), 1–21.
- Pemerintah Desa Kedungweru. (2019). Profil Umum Desa Kedungweru – Ayah.
- Santosa, E. (2024). Dimensi Pengukuran Kemiskinan. “Dialogue” JIAKP.
- Solikhin. (2022). Kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah 2018-2021 Apa Saja Penyebabnya. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi [Internet]*, 5(1):71–82.
- Tyas, P. S., & Setyati, D. (2013). Perkembangan Pembungaan Lengkeng (*Dimocarpus longan* Lour) ‘Diamond river’ Flowering Development of Longan (*Dimocarpus longan* Lour) ‘Diamond river’. *Jurnal Ilmu Dasar*, 14(2), 111-120.
- Wahyudi, D., & Rejekingsih, T. W. (2013). Analisis Kemiskinan di Jawa Tengah. *Diponegoro Journal of Economics*, 2(1), 83-97.
- Yuspira, P., Sugara, I. A., Bukit, R. P., Suprayetno, E., & Rangkuty, D. M. (2023). Studi Kajian Garis Kemiskinan dan Penduduk Miskin di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Mahasiswa Kreatif*, 1(4), 228-234.

