



# PEMBERDAYAAN KARANG TARUNA “SAYLENDRA KARYA” DESA SIDOREJO KECAMATAN BANDONGAN KABUPATEN MAGELANG MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN BIBIT TANAMAN BUAH DENGAN SAMBUNG PUCUK SEBAGAI MODAL AWAL BERWIRSAUSAHA

Historiawati<sup>1\*</sup>, Muzayyanah Rahmiah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ageoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar. Magelang

\*Korespondensi: [historiawati@untidar.ac.id](mailto:historiawati@untidar.ac.id)

## Abstract

Sidorejo Village, Bandongan District, Magelang Regency is located about 4 km to the northwest of Tidar University. The main livelihood of Sidorejo village residents is almost 50% are construction workers and agricultural laborers. The Syailendra Karya youth group have very limited activities, depending on funds from the government, even though the potential to advance and develop is high but its has not been directed and cultivated with certain skills. There must be a breakthrough by creating their own job opportunities through skills, so that in the future they can have their own business units to support and advance the youth organizations. Tidar University, especially the Faculty of Agriculture, has an area of 6 ha located in the village. Currently the land as an Education, Research and Community Service Garden (KP3) is only used as a place for practicum, research, and collection of fruit mother plants, so that the institution has an obligation to carry out its devotion to the community around KP3 to advance the area. The two conditions can be mutually supportive because the development of both cannot be separated from the good relationship between of the two. Based on these opportunities, counseling, and training on the manufacture of fruit plant seeds were held by means of shoot grafting, insert grafting and grafting cuttings, which can later be used as a business unit for selling and providing superior fruit plant seeds. Fruit plants that derived from shoot grafting, two years from grafting can already bear fruit compared to those from seeds that took ten years to be bear fruit. The quality of the fruit is the same as that of the mother plant, so that the superior quality of the fruit will remain guaranteed compared to that from the seeds of the fruit, which may change. This makes the demand for fruit plant seeds that produced from shoot grafting always increases and the price is high.

**Keywords:** empowerment, fruit plants, shoot buds, youth organization

## PENDAHULUAN

Desa Sidorejo adalah salah satu desa di wilayah Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. Terletak sekitar 4 km di sebelah barat laut Universitas Tidar. Mayoritas tanahnya terdiri dari tanah sawah (sawah irigasi teknis 24,1 ha dan sawah tadah hujan 63,8 ha), tanah kering (tegal/ladang 100 ha, pemukiman 40,3 ha dan pekarangan 6,0 ha), saat musim kemarau lahan tadah hujan dan tegalan tidak dapat ditanami karena sulit mendapatkan air. Mata pencaharian pokok penduduk Desa Sidorejo hampir 50 % adalah buruh bangunan dan buruh tani. Banyak tanah yang sudah beralih kepemilikan kepada pihak ketiga sehingga penduduk asli hanya sebagai buruh tani, sementara pemudanya yang berada di usia produktif terwadahi dalam karang

taruna. Kegiatan karang taruna masih sangat terbatas tergantung dana dari pemerintah, padahal berpotensi untuk maju dan berkembang tinggi namun belum terarah dan terasah dengan keterampilan tertentu.

Universitas Tidar khususnya fakultas pertanian memiliki lahan seluas 6 ha yang teretak di desa tersebut. Saat ini lahan sebagai Kebun Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat (KP3) baru digunakan sebagai tempat praktikum, penelitian dan koleksi tanaman induk buah-buahan. Rencana ke depan akan dilengkapi dengan ternak ayam dan kambing serta kolam ikan, sehingga lembaga mempunyai kewajiban melaksanakan pengabdian kepada masyarakat di sekitar KP3 untuk memajukan wilayah tersebut.

Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah pemberdayaan anggota Karang Taruna Syailendra Karya melalui penyuluhan dan pelatihan

pembuatan bibit tanaman buah dengan cara sambung pucuk. Budidaya tanaman buah secara generatif atau melalui biji terkadang sifat asli indukannya tidak muncul pada saat berbuah misalnya daging yang tebal, rasa yang manis. Ini menjadi tantangan sendiri bagi para pemulia tanaman terlebih dengan cara konvensional, kita masih bisa mendapatkan sifat asli indukan yang unggul dari tanaman buah dengan perbanyak secara vegetative yang sering disebut dengan sambung (P. K. D. Hayati et al., 2018). Banyak teknik perbanyak yang bisa dilakukan yaitu cangkok, setek, ataupun sambung yang dikenal dengan grafting (D. Hayati et al., 2018). Kelebihan dari teknik penyambungan adalah dapat memproduksi bibit dengan jumlah yang banyak dalam waktu relatif singkat (Jufran et al., 2021).

Kegiatan pengabdian ini diharapkan memberi keterampilan serta pengetahuan kepada mitra yang nantinya dapat dijadikan sebagai unit usaha penjualan dan penyedia bibit tanaman buah unggul sebagai unit usaha Karang Taruna.

## METODE

Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu:

### *Koordinasi dan penyiapan tempat*

Tempat pelatihan dilaksanakan di rumah dan halaman rumah ketua Karang Taruna. Materi penyuluhan dibuat oleh pelaksana, demo penyambungan dan praktek dipandu oleh praktisi pembuat bibit sambung pucuk pada tanggal 29 Juni 2021.

### *Pelatihan*

Pelatihan diikuti oleh 11 orang terdiri dari: Kepala desa, Kadus Jetak, ketua karang taruna dan kader karang taruna pada tanggal 24 Juli 2021. Pelatihan meliputi Sambung Tanaman Jambu Kristal 30 buah, Sambung tanaman kelengkeng 20 buah, Sambung tanaman Durian 30 buah, Demo pembuatan Durian kaki tiga 1 buah, Sambung pucuk alpukat 30 buah, serta Stek sambung anggur 10 buah. Selain itu pula diserahkan sejumlah bibit tanaman buah yang telah disambung terdiri dari Jambu Kristal 5 bibit, Kelengkeng 5 bibit, Durian 5 bibit, Durian kaki tiga 2 bibit, Alpukat 5 bibit dan Anggur 2 bibit.

### *Monitoring*

Monev 1, untuk melihat keberhasilan

sambungan dan pemeliharaannya (penyiraman). Bibit harus disiram supaya tidak mati dan tersambung. Kondisi fisik sambungan masih segar. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 31 Juli 2021.

Monev 2 dilakukan pada tanggal 14 Agustus 2021, untuk melihat keberhasilan hasil sambung.

Monev 3 untuk melihat hasil sambungan dilakukan pada tanggal 10 September 2021.

### *Penyuluhan / pemberian materi*

Penyuluhan dilakukan pada tanggal 11 September 2021.

#### a. Penyuluhan Materi 1

Kiat membuat bibit tanaman buah berkualitas, cepat berbuah dan kreatif melalui cara sambung "oleh Historiawati.

#### b. Materi 2

Pupuk, kunci keberhasilan tanaman buah "berbuah" oleh Murti Astiningrum.

#### c. Materi 3

Pengenalan hama penyakit tanaman buah dan pengendaliannya oleh Muzayyanah Rahmiyah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan melakukan observasi dan diskusi awal dengan mitra di Dusun Jetak Kec. Bandongan Karang Taruna Syailendra Karya. Tempat pelatihan dilaksanakan di rumah dan halaman rumah ketua Karang Taruna. Materi penyuluhan dibuat oleh pelaksana, demo penyambungan dan praktek dipandu oleh praktisi pembuat bibit sambung pucuk pada tanggal 29 Juni 2021.

Kegiatan berikutnya adalah pelatihan. Pelatihan diikuti oleh 11 orang terdiri dari Kepala desa, Kadus Jetak, ketua karang taruna dan kader karang taruna. Kegiatan ini berjalan lancar dan pesertapelatihan terlihat antusias pada saat diberi pelatihan mengenai teknik penyambungan tanaman buah.

Beberapa pelatihan yang diberikan oleh Nurus Sofan dan M. Kholil yaitu Sambung Tanaman Jambu Kristal 30 buah, Sambung tanaman kelengkeng 20 buah, Sambung tanaman Durian 30 buah, Demo pembuatan Durian kaki tiga 1 buah, Sambung pucuk alpukat 30 buah, serta Stek sambung anggur 10 buah. Semua peserta mencoba mempraktikkan teknik sambung pucuk maupun sambung sisip tanaman buah. Tampak pada gambar semua peserta antusias melakukan

kegiatan ini. Satu peserta boleh mencoba 1 tanaman atau lebih untuk nanti akan diamati perkembangan keberhasilannya.

Nurus Sofan selaku praktisi memberikan pelatihan dengan mempraktikkan langsung berbagai teknik penyambungan tanaman buah. Setelah diberikan contoh langsung, para peserta juga melakukan hal yang sama. Tanaman yang telah disambung kemudian diberi label sesuai nama yang melakukan. Kemudian dipindahkan ke tempat yang memiliki sumber cahaya yang cukup untuk pertumbuhan tanaman.

Selain sambung tanaman kelengkeng dan jambu kristal, dilakukan juga penyambungan tanaman alpukat, durian dan anggur. Tak ketinggalan ada demo sambung tanaman durian tiga kaki yang berasal dari beberapa jenis tanaman durian dengan keunggulannya.



Gambar 1. Pelatihan kepada Masyarakat

Kegiatan berikutnya adalah penyerahan sejumlah bibit tanaman yang sudah berhasil disambung terdiri dari Jambu Kristal 5 bibit, Kelengkeng 5 bibit, Durian 5 bibit, Durian kaki tiga 2 bibit, Alpukat 5 bibit dan Anggur 2 bibit. Bibit-bibit ini diterima oleh ketua Karang taruna dan diserahkan ke pada anggota untuk ditanam di halaman rumah sebagai calon pohon induk batang atas, yang nantinya dapat digunakan sebagai modal usaha bibit sambung tanaman buah.



Gambar 2. Pelatihan langsung oleh praktisi yang diikuti oleh antusias peserta pelatihan teknik sambung tanaman kelengkeng dan jambu kristal



Gambar 3. Kegiatan melakukan sambung pucuk tanaman alpukat, sambung tanaman durian kaki tiga.



Gambar 4. Foto Bersama dengan Peserta pelatihan

Kegiatan ini tak luput dari upaya monitoring untuk mengamati dan mengetahui keberhasilan sambung tanaman buah yang telah dilakukan. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan sebanyak 3 kali yang dilakukan tanggal 31 Juli 2021 untuk monev pertama, tanggal 14 Agustus 2021 kegiatan monev kedua dan monev ketiga dilakukan pada tanggal 10 September 2021. Bibit terlihat masih segar pada monev pertama dilakukan karena masih sering disiram. Saat monev kedua dilakukan terlihat tanaman yang disambung sebagian besar terlihat segar dan batang sambungannya sebagian terlihat hijau. Ada beberapa sambungan terutama untuk kelengkeng dan jambu yang batang sambungannya kering dan berwarna coklat. Menunjukkan bahwa bibit tidak berhasil disambung. Hal ini memerlukan keterampilan yang kontinu dari para peserta untuk terus berlatih melakukan penyambungan dan juga merawatnya. Monev kegiatan ketiga untuk melihat hasil sambungan. Tingkat keberhasilan sambungan untuk tanaman kelengkeng dan jambu kristal hanya 30 % karena memang tingkat kesulitannya tinggi. Sedangkan untuk tanaman anggur hanya 50 %. Tanaman Durian 40 % dan tingkat keberhasilan paling tinggi ada di sambungan alpukat 60 %. Rencana bibit yang berhasil disambung akan ditanam di rumah masing-masing peserta.

Setelah dilakukan praktik langsung penyambungan tanaman, peserta pelatihan pun diberikan penyuluhan mengenai keberhasilan dalam perawatan tanaman buah hasil sambungan. Materi ini disampaikan oleh 3 pemateri yaitu Ir. Historiawati, M. P, Ir Murti Astiningrum, M. P dan juga Muzayyanah Rahmiyah, S.P., M.Si. Masing-masing pemateri menyampaikan materi sesuai dengan bidang keahliannya. Materi pertama

diberikan oleh Ir. Historiawati, M. P yaitu mengenai kiat membuat bibit tanaman buah berkualitas, cepat berbuah dan kreatif melalui cara sambung. Ibu Ir Murti Astiningrum, M.P juga memberikan materi Pupuk, kunci keberhasilan tanaman buah “berbuah”. pemateri ketiga menyampaikan materi mengenai hama dan penyakit tanaman buah. Menurut Maulana et al., (2020) ada beberapa hal dalam proses penyambungan yang harus mendapat perhatian diantaranya yaitu mengenai penyediaan batang bawah yang akan menjadi pangkal pohon dengan perakarannya yang kuat dan tangguh sebagai langkah pertama. Kemudian langkah berikutnya bagaimana cara memilih batang atas yang memenuhi persyaratan sebagai pohon induk. Keberhasilan dalam teknik ini juga sangat dipengaruhi oleh keterampilan dan pengalaman yang melakukan penyambungan.



Gambar 5. Tanamana yang Berhasil disambung dan Gagal disambung



Gambar 6. Penyuluhan materi oleh ketiga pemateri untuk pengayaan pengetahuan mengenai keberhasilan sambung tanaman buah

Kegiatan penyuluhan ini menjadi kegiatan penutup dalam rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan pelatihan telah

selesai dengan harapan kegiatan lain yang sifatnya memberdayakan Karang taruna sangat diharapkan seperti budidaya jamur Tiram, budidaya belut dan gambaran pembuatan agrowisata sebagai unit usaha Karang Taruna dapat dilakukan ke depannya.

## KESIMPULAN

Antusias peserta pada kegiatan ini sangat baik dari pertemuan awal sampai akhir pelatihan bahkan sampai saat ini masih merawat tanaman buah yang berhasil dan juga bibit yang diberikan. Kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan budidaya tanaman buah dengan teknik sambung baik sambung pucuk maupun sambung sisip agar dapat menghasilkan produk tanaman buah yang unggul dan juga menaikkan penghasilan masyarakat dengan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hayati, D., Sutoyo, Netti, H., Irfan, S., Nini, M., & kuswandi. 2018. Transfer Teknologi Sambung Menggunakan Anakan (Root-Sucker) Sebagai Batang Bawah Untuk Propagasi Tanaman Kesemek Di Batu Bagirik Alahan Panjang Jurnal Hilirisasi IPTEKS 1(3), 11-17.
- Hayati, P. K. D., Efendi, S., & Irawan, R. 2018. Diseminasi Teknologi Sambung Pucuk pada Alpukat Giri Maju di Kabupaten Pasaman Barat. LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 25. <https://doi.org/10.25077/logista.2.2.25-31.2018>
- Jufrani, J., Laude, S., & Muhandi, M. 2019. Tingkat Keberhasilan Sambung Pucuk Mangga (*Mangifera indica* L.) Pada Berbagai Panjang Dan Posisi Penyisipan Entris. AGROTEKBIS: E-JURNAL ILMU PERTANIAN, 7(3), 313 - 321.
- Maulana, O., Rosmaiti, & Syahril, M. 2020. Keberhasilan Pertautan Sambung Pucuk Beberapa Varietas Mangga (*Mangifera Indica*) dengan Panjang Entres yang Berbeda. Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian, 5 (1) Desember 2020: 12-22