

## **Pelatihan Pembibitan secara Generatif dan Vegetatif bagi Petani di Kelurahan Setapak Besar, Kota Singkawang**

### **(Generatif and Vegetatif Nursery Training for Farmers on Setapak Besar Village, Singkawang City)**

**Emi Roslinda\*, Farah Diba, Hari Prayogo**

Program Studi Ilmu Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi,  
Bansir Laut, Kecamatan Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124.

\*Penulis Korespondensi: eroslinda71@gmail.com

Diterima April 2021/Disetujui Juni 2022

#### **ABSTRAK**

Berkurangnya lahan berhutan di perbukitan sudah dirasakan dampaknya bagi masyarakat Setapak Besar, ketika terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi, kawasan Setapak Besar seringkali mengalami banjir dan masuk kawasan rawan banjir. Salah satu cara meminimalisir banjir yang terjadi adalah melakukan penanaman di daerah hulu, yang dimulai dengan mempersiapkan bibit yang baik untuk ditanam. Tujuan pelatihan adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada masyarakat khususnya petani di Kelurahan Setapak Besar tentang cara pembibitan tanaman pertanian dan kehutanan secara generatif dan vegetatif dalam rangka penanaman tanaman berkayu di areal pekarangan dan perbukitan. Metode kegiatan yang diterapkan adalah metode *community development practice*, dilengkapi pendekatan partisipatif dan edukatif. Peserta kegiatan memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan perbanyakan tanaman secara generatif dan vegetatif pada bibit tanaman kehutanan (berkayu) melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Pengetahuan dan keterampilan perbanyakan tanaman berdampak positif untuk usaha perbaikan lahan di areal perbukitan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat dengan membuka usaha pembibitan terutama untuk jenis unggulan yang ada di kawasan Setapak Besar.

Kata kunci: bibit, generatif, vegetatif

#### **ABSTRACT**

The reduction in forested land in the hills has already affected the Setapak Besar community. When there were rains with high enough intensity, the Setapak Besar area often experienced flooding and entered a flood-prone. One way to minimize flooding that occurs is to plant trees in the upstream area, which begins with preparing good seeds for planting. The training aims to provide practical knowledge and skills to the community, especially farmers in Setapak Besar Village and vegetative agricultural and forestry plantations to plant in yards and hills. The method used the community development practice method, equipped with a participatory and educational approach. Through counseling and training, there are increase participant's knowledge, skill on plant propagation. Plant propagation's expertise and skill positively impact land improvement efforts in hilly areas and community economic empowerment by opening nurseries, especially for superior species in the Setapak Besar area.

Keywords: generative, seeds, vegetatif

#### **PENDAHULUAN**

Kelurahan Setapak Besar, Kota Singkawang dikenal dengan kawasan pelestarian mangrove yang berhasil dikelola oleh masyarakat yang tergabung dalam perkumpulan peduli mangrove Surya Perdana Mandiri (Roslinda 2020). Keberhasilan penanaman mangrove yang dilakukan telah mengundang banyak pihak luar berkontribusi melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat/kelompok tentang mangrove,

sehingga kapasitas masyarakat peduli mangrove semakin meningkat dalam pemeliharaan sumber daya alam mangrove (Roslinda *et al.* 2021)

Selain kawasan mangrove, Setapak Besar juga memiliki kawasan perkebunan kelapa, persawahan, kebun buah, hutan sekunder, dan perbukitan. Keberhasilan kegiatan penanaman di kawasan mangrove (pesisir) tidak diikuti dengan kondisi hutan di daerah perbukitan, yang masih mengandalkan suksesi alam dan kurang diperhatikan. Masyarakat Setapak Besar yang

sebagian besar adalah petani, pekebun, dan nelayan juga belum memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukan kegiatan penanaman pada lahan-lahan di perbukitan. Kegiatan pemberdayaan berupa penyuluhan dan pelatihan juga masih terbatas dilaksanakan di bagian perbukitan.

Berkurangnya lahan berhutan di perbukitan sudah dirasakan dampaknya bagi masyarakat Setapak Besar. Ketika terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi, kawasan Setapak Besar seringkali mengalami banjir dan masuk kawasan rawan banjir (BPBD Singkawang 2021). Banjir di kota Singkawang termasuk di Setapak Besar sudah terjadi berulang kali selama lima tahun terakhir. Selain disebabkan curah hujan yang cukup tinggi, cuaca ekstrim lainnya seperti angin kencang, dan air pasang dari laut, juga diperparah dengan kondisi perbukitan yang semakin rusak. Salah satu usaha untuk meminimalisir terjadinya banjir adalah melakukan penanaman di areal perbukitan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemberdayaan masyarakat untuk melakukan penanaman tanaman berkayu di areal perbukitan. Selama ini sebagian besar masyarakat hanya memahami penanaman tanaman pertanian karena sebagian besar masyarakat adalah petani.

Kegiatan penanaman diawali dengan menyediakan bibit tanaman. Bibit dapat disediakan dengan cara generatif dan vegetatif (Subiakto 2009). Terbatasnya pengetahuan dan keterampilan, sehingga dipandang perlu untuk melakukan kegiatan pelatihan pembibitan secara generatif dan vegetatif bagi petani, yang diharapkan menjadi modal awal untuk melakukan kegiatan penanaman dengan tanaman berkayu di lahan perbukitan. Petani perlu memperbaiki teknik perbanyak tanaman untuk mendapatkan bibit tanaman yang unggul, kuat, dan memiliki kualitas yang baik. Teknik perbanyak yang dapat menjadi alternatif dan mudah untuk dilakukan bisa secara generatif dan vegetatif. Beberapa pelatihan tentang pembibitan telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk menyediakan bibit untuk kegiatan rehabilitasi lahan dan juga meningkatkan ekonomi masyarakat (Hendrayana & Ismail 2019; Sesanti *et al.* 2014). Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada masyarakat khususnya petani di Kelurahan Setapak Besar tentang cara pembibitan tanaman pertanian dan kehutanan.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

### Lokasi dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Setapak Besar, Kecamatan Singkawang Utara, Kota Singkawang, Kalimantan Barat. Mitra yang terlibat dalam kegiatan terdiri dari petani, pengurus kelompok tani, kaum perempuan, pendamping masyarakat, dan perangkat desa sebanyak 30 peserta. Sebagian besar peserta adalah laki-laki, hanya 10% yang perempuan, seperti terlihat pada Gambar 1.

### Bahan dan Alat

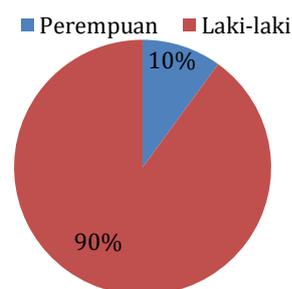
Bahan-bahan yang digunakan untuk melakukan pembibitan secara generatif antara lain: media semai (*cocopeat*, yaitu media tanam organik berbahan dasar serbuk sabut kelapa, sekam, tanah *top soil*, pupuk NPK dan kompos), biji petai, biji jengkol, dan biji pinang. Alat yang diperlukan antara lain wadah media tabur, pisau, sekop, penyiram tanaman, polybag, dan baskom.

Bahan pembibitan vegetatif menggunakan batang, cabang, ranting, tanaman muda (pucuk daun), akar, dan *rootone* F. Pada pelatihan ini digunakan durian dan mangga sebagai percontohan. Alat yang digunakan antara lain pisau, gunting tanaman, plastik, dan polybag.

### Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode kegiatan dilakukan dengan metode *community development practice*, dilengkapi pendekatan partisipatif dan edukatif. Vincent (2009) menyatakan metode *community development practice* berorientasi kepada usaha pengembangan pemberdayaan masyarakat dengan menjadikan masyarakat sebagai subjek dan sekaligus objek pembangunan dan melibatkan mereka secara langsung dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya meningkatkan peran serta masyarakat dalam

Peserta pelatihan berdasarkan gender



Gambar 1 Peserta pelatihan berdasar gender.

pembangunan demi kepentingan mereka sendiri. Tahapan dari pelaksanaan kegiatan adalah: persiapan, implementasi berupa penyuluhan dan pelatihan, pendampingan, review, dan evaluasi.

Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan edukatif berupa sosialisasi dan pelatihan. Menurut Narwoko & Suyanto (2011), sosialisasi dilakukan melalui tatap muka secara langsung. Pelatihan memberikan pengetahuan yang spesifik, dapat diketahui, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan tertentu (Mathis & Jackson 2022).

Materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi/penyuluhan terdiri atas perbanyakan tanaman secara generatif dan vegetatif. Kegiatan penyuluhan dilengkapi dengan melakukan praktik langsung/pelatihan semua tahapan kegiatan perbanyakan tanaman. Peserta kegiatan yang terdiri dari 30 orang selanjutnya dibagi dalam 10 kelompok untuk melakukan praktik.

### **Perbanyakan Tanaman Secara Generatif**

Penyuluhan dilakukan dengan menyampaikan materi berisi tahapan perbanyakan tanaman secara generatif: penyiapan media semai dan tanam, pemilihan benih, penaburan benih, penyapihan, dan penyiraman. Selain itu, disampaikan juga kelebihan dan kekurangan dari perbanyakan tanaman secara generatif. Kelebihan perbanyakan generatif adalah: 1) Sistem perakaran lebih kuat; 2) Biaya yang dikeluarkan relatif murah; 3) Lebih mudah diperbanyak; 4) Umur tanaman akan lebih lama. Sementara kekurangannya adalah: 1) Waktu masa berbuah lebih lama; 2) Sifat turunan tidak sama dengan indukannya; 3) Varietas yang baru muncul belum pasti lebih baik; 4) Kualitas tanaman baru diketahui sesudah tanaman berbuah (BPDASHL Kapuas 2021).

Penyiapan media semai meliputi kegiatan pencampuran tanah *top soil*, kompos, arang sekam atau *cocopeat* dengan perbandingan 1:1:1. Tahap penyiapan media tanam meliputi kegiatan memasukan media ke polybag dengan campuran komponen seperti: tanah *top soil*, kompos, arang sekam atau *cocopeat* dengan perbandingan 3:1:1. Penaburan benih adalah upaya untuk memperoleh kecambah yang normal dan sehat. Metode perlakuan pendahuluan diperlukan untuk memecahkan masa dormansi tergantung spesies benih, umumnya yang digunakan adalah dengan merendam dalam air mendidih, direndam dengan air dingin, direndam pada air mengalir, direndam pada air biasa, dan direndam dengan HCl. Jenis-jenis benih tertentu hanya

perlu dicuci bersih dan dianginkan bahkan tidak perlu perlakuan tertentu seperti petai dan jengkol yang memerlukan biji yang sudah tua bisa langsung untuk ditaburkan/disemai. Sementara untuk benih-benih yang sudah tersedia di pasaran, yang dijual dalam bentuk *sachet* (seperti benih cabe, tomat, timun, dan sejenisnya), sebelum ditaburkan sebaiknya direndam dalam air sebentar untuk dipilih, benih yang tenggelam dipilih untuk ditaburkan.

Penyapihan adalah pemindahan kecambah sehat yang telah mencapai ukuran dan umur tertentu ke polybag. Ciri-ciri kecambah bisa disapih adalah ketika akar mulai berkembang. Selanjutnya adalah pemeliharaan berupa kuantitas penyiraman tergantung pada suhu, kelembaban, dan angin yang berpengaruh terhadap kebasahan media. Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah curah hujan, tingkat pertumbuhan tanaman dan media yang digunakan.

### **Perbanyakan Tanaman Secara Vegetatif**

Penyuluhan dilakukan dengan menyampaikan materi mengenai perbanyakan vegetatif, kelebihan dan kekurangannya, dan macam-macam perbanyakan vegetatif. Perbanyakan vegetatif adalah perbanyakan tanaman dengan menggunakan bagian-bagian vegetatif pada tanaman seperti akar, batang, atau daun untuk menghasilkan tanaman baru yang sama dengan induknya. Prinsip dari perbanyakan vegetatif adalah merangsang tunas adventif yang ada di bagian-bagian tersebut agar berkembang menjadi tanaman sempurna yang memiliki akar, batang, dan daun sekaligus. Perbanyakan tanaman secara vegetatif merupakan perkembangbiakan tanaman yang terjadi tanpa melalui proses perkawinan. Bahan tanaman yang berasal dari bagian vegetatif bisa disebut bibit.

Kementerian Pertanian (2019) menyatakan kelebihan perbanyakan tanaman dengan cara vegetatif antara lain: 1) Masa muda tanaman relatif pendek; 2) Tanaman lebih cepat bereproduksi; 3) Dapat diterapkan pada tanaman yang tidak menghasilkan biji; 4) Sifat-sifat yang lebih baik pada induknya dapat diturunkan; dan 5) Dapat tumbuh pada tanah yang memiliki lapisan tanah dangkal karena memiliki sistem perakaran yang dangkal. Sementara kelemahan perbanyakan tanaman dengan cara vegetatif antara lain: 1) Sistem perakaran kurang kuat karena tidak memiliki akar tunggang; 2) Mewarisi sifat jelek induknya di samping sifat baik induknya; 3) Biaya pengadaan bibit mahal; 4) Waktu yang

dibutuhkan relatif lama; dan 5) Sulit memperoleh tanaman dalam jumlah yang besar yang berasal dari satu pohon induk. Teknik perbanyak vegetatif yang disampaikan adalah setek, cangkok, okulasi, dan sambung/*grafting*.

Teknik setek adalah perbanyak tanaman dengan cara menanam atau menumbuhkan salah satu bagian dari tanaman. Bahan tanam yang digunakan dalam perbanyak setek dapat menggunakan cabang, pucuk, akar, dan daun (Hartman *et al.* 2002). Setek merupakan salah satu teknik perbanyak secara vegetatif yang tergolong mudah, sederhana, ekonomis serta dapat memproduksi bibit dalam jumlah banyak (Subiakto, 2009).

Teknik cangkok merupakan salah satu jenis perbanyak tanaman dengan cara menumbuhkan akar sebelum batang dipotong dan ditanam. Mencangkok biasa dilakukan dengan cara melukai/menyayat hingga bersih dan menghilangkan kambium pada cabang atau ranting sepanjang 5–10 cm pada tanaman dikotil. Teknik lain mencangkok adalah dengan tanpa melukai batang, yaitu dengan cara melilitkan kawat pada batang yang telah memiliki kriteria layak untuk cangkokan kemudian dibalut dengan media yang kering (Pakpahan 2015). Mencangkok akan menghasilkan tanaman baru yang memiliki sifat (ketahanan terhadap hama penyakit, rasa buah, dan keindahan bunga) yang sama dengan induknya.

Teknik okulasi merupakan teknik perbanyak tanaman dengan menempelkan mata tunas dari tanaman yang memiliki sifat unggul pada batang bawah sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan tumbuh menjadi satu tanaman setelah terjadi regenerasi pada bekas tempelan (Prastowo *et al.* 2006). Ada dua jenis okulasi yaitu dengan cara menempel dan menyambung. Okulasi menempel adalah menempelkan tunas pada batang bawah atau batang induk, sedangkan okulasi menyambung adalah menyambung dua batang pohon atau yang dikenal dengan istilah *grafting*.

Teknik sambung/*grafting* adalah menggabungkan batang bawah dan batang atas dari tanaman yang berbeda menjadi tanaman baru (Wudianto 1988). Penggabungan akan mencapai persenyawaan, dimana kombinasi ini akan terus tumbuh membentuk tanaman baru. Perbedaan dengan teknik okulasi adalah menggunakan seluruh bagian pucuk tanaman sepanjang 7,5–10 cm. Keunggulan dari *grafting* di antaranya adalah mengekalkan sifat-sifat klon, memperoleh tanaman yang kuat karena batang bawahnya

tahan terhadap keadaan tanah yang tidak menguntungkan, temperatur yang rendah, atau gangguan lain yang terdapat dalam tanah, memperbaiki jenis-jenis tanaman yang telah tumbuh, sehingga jenis yang tidak diinginkan diubah dengan jenis yang dikehendaki, dapat mempercepat berbuahnya tanaman (Suwandi 2014).

### Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data pengetahuan awal peserta pelatihan dan data setelah kegiatan dilaksanakan yang diperoleh melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* yang terdiri atas 10 nomor soal (jawaban ya tidak) dengan cakupan materi mengenai benih, bibit, jenis-jenis perbanyak generatif, dan vegetatif. Pembuatan kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal masyarakat mengenai perbanyak tanaman secara generatif dan vegetatif. Kuesioner yang diberikan merupakan kuesioner tertutup, dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak” sebagai pilihan jawaban responden. Kuesioner berisi pertanyaan tentang pengetahuan peserta mengenai: 1) Apa itu benih; 2) Apa itu bibit; 3) Cara penyemaian benih; 4) Cara memproduksi bibit secara generatif; 5) Cara memproduksi bibit secara vegetatif; 6) Alat-alat yang dibutuhkan untuk memproduksi bibit; 7) Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk memproduksi bibit; 8) Cara menyetek tanaman; 9) Cara mencangkok tanaman; dan 10) Cara mengokulasi tanaman.

Pengolahan dan analisis data hasil *test* berupa kuesioner dianalisis dengan membandingkan jawaban responden sebelum dan sesudah pelaksanaan. Data peningkatan kesadaran untuk memproduksi/memperbanyak tanaman secara mandiri diperoleh dari hasil diskusi dan wawancara dengan peserta pelatihan kemudian diolah secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan sosialisasi/penyuluhan dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan minat dan pengetahuan para peserta tentang perbanyak tanaman secara generatif dan vegetatif. Sementara pelatihan berupa demo dan praktik langsung ditujukan untuk meningkatkan keterampilan para peserta. Berdasarkan hasil perbandingan jawaban, terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum dengan sesudah dilak-

sanakannya kegiatan PKM. Selama penyuluhan dan pelatihan berlangsung peserta aktif berdiskusi tentang permasalahan yang mereka hadapi. Pada umumnya peserta yang sebagian besar adalah petani sebelumnya tidak begitu mengetahui dan memahami bagaimana perbanyak tanaman keras/berkayu, mereka hanya terbiasa dengan memperbanyak tanaman padi dan hortikultura.

### Perbanyak Tanaman Secara Generatif

Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang perbanyak tanaman secara generatif dengan benar dapat terwujud dengan adanya kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan yang dilakukan. Animo masyarakat untuk ikut serta melakukan praktik di setiap tahapan kegiatan cukup besar. Sebagai contoh ketika dilakukan praktek penyiapan media semai, seperti tampak pada Gambar 2.

Setelah persiapan media semai, pelatihan dilanjutkan dengan persiapan benih dan penaburan benih di media semai. Sebelumnya disampaikan terlebih dahulu cara melakukan ekstraksi benih. Ekstraksi benih adalah kegiatan membersihkan benih dari bagian-bagian lain buah, seperti tangkai, kulit dan daging buah (Nurhasybi *et al.* 2016). Secara umum ada dua cara ekstraksi benih, yaitu cara ekstraksi kering dan ekstraksi basah. Ekstraksi kering biasa dilakukan pada buah berbentuk polong dan jenis-jenis yang memiliki daging buah yang kering. Sementara ekstraksi basah dilakukan pada jenis-jenis yang memiliki daging buah yang basah. Ekstraksi lainnya bisa dilakukan hanya dengan membuang sebagian besar sayapnya untuk jenis-jenis buah yang bersayap.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan penyapihan terhadap bibit yang sudah tumbuh dimasukkan ke polybag. Bibit yang sudah dipindahkan di polybag selanjutnya harus dilakukan perawatan dan pemeliharaan. Pemeliharaan yang utama adalah memerhatikan kebasahan media tanam, dan penempatan yang tepat di rumah bibit jika memungkinkan. Pada akhir pelatihan masyarakat mengetahui perbanyak tanaman keras/tanaman berkayu dengan tepat, yang dulu hanya terbatas pada jenis tanaman pertanian/hortikultura. Rumah bibit masyarakat adalah rumah bibit yang sudah dibangun di lokasi pengabdian beratapkan paranet yang merupakan bagian dari awal kegiatan pengabdian yang dilakukan. Gambar 3a menunjukkan penyusunan polybag dengan cara yang paling mudah di-

lakukan masyarakat, sementara Gambar 3b menunjukkan bibit yang sudah tumbuh daunnya.

### Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif

Peserta pelatihan sangat tertarik saat sosialisasi perbanyak secara vegetatif dilaksanakan, dikarenakan keunggulan perbanyak secara vegetatif salah satunya adalah bisa menghasilkan keturunan yang sifatnya sama dengan induknya (Herliana *et al.* 2019). Saat praktik langsung di pelatihan, semua peserta ikut ambil bagian dalam praktik perbanyak dengan stek, cangkok, okulasi dan *grafting*/sambung. Pelaksanaan praktik perbanyak secara vegetatif terlihat pada Gambar 4.

Gambar 4a menunjukkan peserta pelatihan berhasil melakukan pencangkokan langsung pada tanaman mangga yang berada di sekitar lokasi pelatihan. Gambar 4b menunjukkan partisipasi aktif peserta dalam melakukan



Gambar 2 Praktik penyiapan media semai.



a



b

Gambar 3 a) Penyusunan polybag dan b) Bibit di rumah bibit.



Gambar 4 Praktik perbanyak vegetatif: a) Cangkok; b) Okulasi peserta laki-laki; dan c) Okulasi peserta perempuan.

praktik okulasi tanaman durian, sementara gambar 4c menunjukkan partisipasi aktif peserta perempuan. Berdasarkan hasil ini, kaum perempuan perlu dilibatkan dalam kegiatan-kegiatan pembibitan, karena kaum perempuan cukup terampil untuk melaksanakan pebibitan secara vegetatif.

Peserta pelatihan sangat antusias mengikuti semua tahapan kegiatan pada sesi perbanyak tanaman secara vegetatif, karena merupakan pengetahuan baru dan membuka peluang usaha untuk perbaikan bibit tanaman yang biasa ditanam dan diusahakan. Saat sosialisasi materi dan praktik langsung semua teknik perbanyak vegetatif yang disampaikan, diskusi dan tanya jawab terus berlangsung, membuktikan antusiasme yang sangat tinggi.

Pada awal pelaksanaan kegiatan, sebagian besar peserta belum mengetahui dan memahami perbedaan antara benih dan bibit, cara menyemai benih, alat dan bahan yang diperlukan untuk memproduksi benih, dan memproduksi benih secara generatif dan vegetatif (menyetek, mencangkok, mengokulasi dan *drafting*). Setelah diadakan penyuluhan dan pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang ditunjukkan oleh grafik pada Gambar 5.

Gambar 5 menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum diberikan sosialisasi dan pelatihan. Pelatihan secara langsung untuk membedakan antara benih dan bibit, cara menyemai bibit yang benar, teori dan praktik produksi bibit secara generatif dan vegetatif. Pelatihan yang diberikan telah membuka wawasan dan melakukan secara langsung melalui praktik yang dilakukan. Hal ini menguatkan teori bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu pendidikan formal dan non formal (Wawan & Dewi 2011), berkaitan dengan pelatihan ini adalah dari sisi

non formalnya, yaitu adanya pengalaman akan memperluas pengetahuan seseorang.

### Dampak Kegiatan

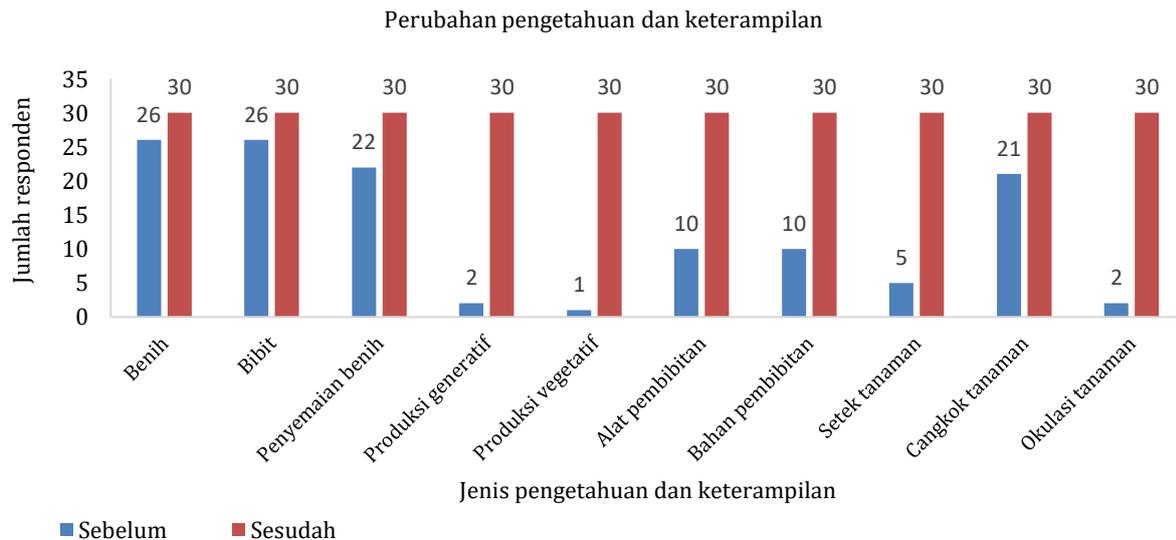
Kawasan Setapak Besar memiliki tanaman berkayu andalan, yaitu penghasil rambutan yang sudah terkenal di Kalimantan Barat, bahkan ada juga yang dipasarkan ke luar Kalimantan dan Malaysia (Kuching). Berbekal pengetahuan yang diterima, peserta pelatihan sudah mempunyai rencana untuk menerapkannya pada tanaman rambutan mereka, terutama akan melakukan teknik penyambungan dan okulasi. Kedua teknik ini menurut peserta pelatihan mudah untuk diterapkan, bahan-bahan yang digunakan mudah diperoleh, dan yang penting adalah tidak mahal biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukannya (Limbongan & Djufri 2013).

Dampak nyata lainnya adalah bantuan bibit yang sudah diberikan di rumah bibit, semua diangkut peserta pelatihan, terutama bibit durian. Berbekal pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan yang diberikan, peserta ingin melakukan teknik penyambungan durian, agar bisa menghasilkan buah sesuai yang diharapkan.

### Upaya Keberlanjutan Kegiatan

Tahapan selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pembinaan dalam jangka waktu yang lebih lama untuk melatih masyarakat melakukan pembibitan secara berkelanjutan, sehingga bisa memenuhi kebutuhan sendiri dan selanjutnya bisa menjadi usaha. Memfasilitasi pengembangan usaha pembibitan agar bibit yang dihasilkan terutama bibit rambutan mempunyai jangkauan pemasaran yang lebih luas baik di pasar setempat serta pemasaran secara *on-line*.

Hal ini masih belum mampu direalisasikan karena masih cukup sulit mengkoordinir warga masyarakat untuk menciptakan kekompakan



Gambar 5 Perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta.

dalam kerja tim. Gambaran sosial ke-masyarakatan seperti itu, dinilai wajar karena ini merupakan program rintisan yang masih banyak melakukan koreksi ataupun pembenahan. Termasuk dalam melakukan pendampingan terhadap warga harus secara bertahap dan tidak bisa instan. Mengingat pengetahuan dan keterampilan mereka masih terbatas. Pemerintah Kelurahan Setapak Besar berterima kasih kepada Tim Pelaksana PKM karena telah mampu menjembatani masyarakat dengan melibatkan serta memberdayakan mereka, sehingga hasilnya dapat diproduktifkan untuk dapat meningkatkan ekonomi keluarga.

## SIMPULAN

Kegiatan pelatihan perbanyak tanaman secara generatif dan vegetatif telah membuka wawasan dan pengetahuan tentang perbanyak tanaman keras/berkayu, penggunaan media semai/tanam yang tepat, penggunaan zat pengatur tumbuh, melakukan perbanyak vegetatif yang tetap sesuai dengan tujuan perbanyak. Selain itu, terjadi peningkatan keterampilan petani setelah melakukan praktik langsung semua tahap dan perbanyak tanaman baik secara generatif dan vegetatif. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan menimbulkan minat peserta untuk segera melakukan perbanyak tanaman berkayu secara individual, terutama perbanyak secara vegetatif, khususnya tanaman durian yang sudah tersedia di rumah bibit masyarakat, dan mengembangkannya untuk tanaman rambutan yang

menjadi andalan kebun buah masyarakat. Selain itu, pengetahuan dan keterampilan perbanyak tanaman berdampak positif untuk usaha perbaikan lahan di areal perbukitan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat dengan membuka usaha pembibitan terutama untuk jenis unggulan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BPDASHL] Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Hutan Lindung Kapuas. 2021. *Perbanyak Tanaman Secara Generatif*. Pontianak (ID).
- [BPBD] Badan Penanggulangan Bencana Daerah Singkawang. 2021. *BPDP Singkawang Minta Masyarakat Waspada Cuaca Ekstrem*. [Internet]. [Diunduh 2 Februari 2021]. Tersedia pada: <http://infopublik.id/nusantarabpdpsingkawang-minta-masyarakat-waspada-cuaca-ekstrem>.
- Hartman HT, Kester DE, Davies Jr FT, Geneve RL. 2002. *Plant propagation: Principles and practices*. 7th ed. New Jersey (US): Pearson Education INC.
- Hendrayana Y, Ismail AY. 2019. Pelatihan pembuatan bibit stek batang tanaman rehabilitasi di Desa Karangsari Kabupaten Kuningan. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(2): 83–88. <https://doi.org/10.25134/empowerment.v2i02.2052>
- Herliana O, Rokhminarsi E, Iqbal A, Kartini. 2019. Pelatihan pembibitan anggrek secara

- vegetatif, generative, dan kultur jaringan pada paguyuban mantan buruh migran "Seruni" Kabupaten Banyumas. *Logista*. 3(2): 61-69. <https://doi.org/10.25077/logista.3.2.61-69.2019>
- Kementerian Pertanian, 2019. Teknik Perbanyak Vegetatif Untuk Menghasilkan Bibit Yang Berkualitas Unggul [Internet]. [Diunduh 17 Maret 2021]. Tersedia pada: <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/89228/Teknik-Perbanyak-Vegetatif--Untuk-Menghasilkan-Bibit-Yang-Berkualitas-Unggul/>
- Limbongan J, Djufry F. 2013. Pengembangan teknologi sambung pucuk sebagai alternatif pilihan perbanyak bibit kakao. *Jurnal Litbang Pertanian*. 32(4): 166-172.
- Mathis RL, Jackson JH. 2002. *Manajemen Sumberdaya Manusia* (terjemahan). Edisi Pertama. Buku dua. Jakarta (ID): Salemba Empat.
- Narwoko JD, Suyanto B. 2011. *Sosiologi Teks dan Pengantar Terapan*. Edisi Keempat. Jakarta (ID): Kencana.
- Nurhasybi, Kartiko HDP, Zanzibar M, Sudrajat DJ, Pramono AA, Buharman, Sudrajat, Suhariyanto. 2016. *Atlas Benih Tanaman Hutan Indonesia*. Cetakan Kelima. Bogor (ID): Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan.
- Pakpahan TE. 2015. Kajian teknik mencangkok perbanyak jambu Kristal (*Psidium guajava*). *Agrica Ekstensi*. 9(2): 27-30.
- Prastowo NH, Roshetko JM, Maurung GES, Nugraha E, Tukan JM, Harum F. 2006. *Teknik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah*. Bogor (ID): World Agroforestry Centre (ICRAF) and Winrock International.
- Roslinda E. 2020. *Peran dan Keberlanjutan Institusi Lokal Pengelolaan Mangrove di Kelurahan Setapak Besar, Kecamatan Singkawang Utara*. Dalam: Suharjito, D., Setiajati, F., Purwangsa, H., Trison, S. (Ed.). 2020. *Ilmu Ekonomi Kehutanan Kontekstual*. Bogor: IPB Press.
- Roslinda E, Ekyastuti W, Astiani D. 2021. Teknologi budidaya lebah madu kelulut di kawasan mangrove. *Dharmakarya*. 10(1): 58-61.
- Subiakto A. 2009. *Aplikasi Koffco untuk Produksi Stek Jenis Pohon Indigenous*. Bogor (ID): Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam.
- Sesanti RN, Hidayat H, Hakim NA. 2014. Transfer teknologi okulasi durian di Kelompok Tani Harapan Baru I Kelurahan Batu Patuk Bandar Lampung. *Jurnal Pertanian Terapan*. 14(2): 139-144. <https://doi.org/10.25181/jppt.v14i2.152>
- Suwandi. 2014. *Petunjuk Teknis Perbanyak Tanaman dengan Cara Sambungan (Grafting)*. Yogyakarta (ID): Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan Yogyakarta.
- Vincent IJW (Jack). 2009. *Community development practice*. In Philips R, Pittman RH (Editor). *An Introduction to Community Development*. New York (US): Routledge. Page: 58-74.
- Wawan A, Dewi M. 2011. *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta (ID): Nuha Medika.
- Wudianto R. 1988. *Membuat Setek, Cangkok dan Okulasi*. Jakarta: Penebar Swadaya.