

## PENANAMAN JENIS POHON BUAH KOMERSIAL UNTUK PENGHIJAUAN DAN INVESTASI PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT KELURAHAN OEPURA KECAMATAN MAULafa KOTA KUPANG

Wise Rogate Silalahi<sup>1</sup>, Yos Sudarso<sup>2</sup>, Yusinta Natalia Fina<sup>3</sup>, Imelda Paulina Soko<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Terbuka

Email: wise@ecampus.ut.ac.id

### ABSTRAK

**Keywords:**

pohon buah  
komersial,  
penghijauan,  
investasi,  
kesejahteraan

Kondisi iklim di Provinsi Nusa Tenggara Timur secara umum dan Kota Kupang secara khusus adalah memiliki curah hujan per tahun rendah, cuaca menjadi kering, panas, dan gersang. Tingkat kesuburan tanah tergolong rendah karena sedikitnya unsur hara pada tanah. Pada kondisi lingkungan seperti ini, penghijauan diperlukan untuk peningkatan kualitas lahan. Hasil observasi menunjukkan, di Kota Kupang masih terdapat lahan kosong pekarangan warga yang belum dimanfaatkan. Pada Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang, dari rata-rata lahan pribadi seluas 400 m<sup>2</sup>, masih terdapat sekitar 50 m<sup>2</sup> belum dimanfaatkan.

Penghijauan di lahan milik pribadi, memerlukan dukungan dari pemilik lahan. Tingkat kesibukan, tekanan hidup, membuat masyarakat kota memiliki pertimbangan ekonomi dalam pengambilan keputusan, termasuk kegiatan penghijauan. Investasi biaya, tenaga, dan waktu yang dikeluarkan, harus memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar di masa mendatang. Baik berupa peningkatan pendapatan dan atau penurunan pengeluaran. Penghijauan merupakan investasi karena hasil yang didapat masih menunggu beberapa tahun setelah penanaman. Diduga penanaman jenis pohon buah komersial didukung masyarakat karena dapat meningkatkan kualitas lingkungan, sekaligus merupakan investasi untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Untuk itu Tim PkM merencanakan melakukan penjelasan penanaman jenis pohon buah komersial di lahan warga, berupa manfaat lingkungan dan manfaat ekonomis. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan non pelatihan, berupa pelatihan teknis silvikultur, agrikultur meliputi persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, serta non pelatihan berupa aspek manajerial meliputi analisis usaha pertanian dari tanaman jenis pohon buah komersial.

Penjelasan program yang dilakukan Tim PkM mendapat respon positif dari warga. Sebanyak 100 bibit jenis pohon buah komersial yang terdiri dari Kelengkeng (*Dimocarpus longan*) sebanyak 20 bibit, Mangga (*Mangifera indica*) sebanyak 60 bibit, dan Jeruk Keprok (*Citrus reticulata*) sebanyak 20 bibit, mendapat dukungan warga dan telah dilakukan penanaman di lahan pribadi di bulan Oktober dan November 2021. Ketercapaian penanaman ini merupakan bentuk perbaikan kualitas lingkungan dan investasi peningkatan kesejahteraan masyarakat perkotaan.

## A. PENDAHULUAN

Kondisi iklim di Provinsi Nusa Tenggara Timur secara umum dan Kota Kupang secara khusus adalah memiliki curah hujan per tahun rendah, membuat sedikitnya ketersediaan air dan cuaca menjadi kering, panas, dan gersang. Tingkat kesuburan tanah tergolong rendah karena sedikitnya unsur hara pada tanah. Pada kondisi lingkungan seperti ini, maka penghijauan adalah penting, untuk peningkatan kualitas lahan. Kebijakan penghijauan dan rehabilitasi lahan gencar dilakukan oleh pemerintah daerah (pemda) baik pemda provinsi maupun pemda kabupaten/kota. Salah satu di antaranya adalah Pemda Kota Kupang. Pentingnya penghijauan lahan kosong adalah sesuai dengan ketentuan pada Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yaitu penyediaan ruang terbuka hijau, baik di lahan 108able108 maupun pribadi.

Untuk Kota Kupang, sampai dengan saat ini masih banyak yang memiliki lahan kosong di pekarangannya yang belum dimanfaatkan dan masih berupa lahan tidur. Pada Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang, dari rata-rata lahan pribadi seluas 400 m<sup>2</sup>, banyak warga yang masih memiliki lahan sekitar 50 m<sup>2</sup> belum dimanfaatkan. Dari 199 KK warga di RT 025, ada 80 KK memiliki lahan kosong dapat ditanam. Himbuan penghijauan di lahan pribadi warga dalam pelaksanaannya masih belum optimal, dalam arti belum mendapat dukungan penuh. Tanpa dukungan warga, maka kegiatan akan berjalan lambat. Rendahnya kesadaran akan pentingnya penghijauan, perekonomian masyarakat yang masih rendah, tuntutan kebutuhan hidup di perkotaan, pengetahuan tata cara penanaman dan perawatan pohon, adalah 108able108-faktor yang menyebabkan masih belum optimalnya kegiatan penghijauan di Kota Kupang. Belum banyaknya dukungan diduga penduduk kota masih menganggap penghijauan adalah biaya dan tidak memiliki manfaat ekonomi, sehingga belum menjadi prioritas. Untuk itu strategi penghijauan dilakukan dengan menggunakan jenis tanaman yang bermanfaat ganda, yaitu jenis tanaman pohon *bercanopy* (tajuk) lebat sehingga *supply* oksigen menjadi banyak, serta bernilai ekonomi untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Manfaat ekonomi bukan selalu berarti bisa dijual, namun dapat memanfaatkan sendiri tanpa harus mengeluarkan biaya untuk pembelian.

Hasil analisis situasi menunjukkan warga menginginkan pohon buah komersial sebagai tanaman penghijauan, karena dapat menghemat pengeluaran akan pembelajaran buah yang termasuk komoditi langka dan berharga mahal di Kota Kupang. Konsep kelangkaan membuat buah menjadi mahal. Masyarakat menginginkan tanaman buah komersial jenis Kelengkeng (*Dimocarpus longan*), Jeruk Keprok Soe (*Citrus reticulata*), dan Mangga (*Mangifera indica*) varietas Arumanis. Rasa lezat, kandungan vitamin C, dan kaya serat membuat buah-buah ini diminati masyarakat. Buah Kelengkeng selama ini dikirim dari

Provinsi Sulawesi Selatan dan provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa. Kondisi buah saat tiba di Kupang terkadang sudah tidak segar. Di samping itu, harga mahal karena dikirim dari luar pulau dan juga luar provinsi. Harga 1 kg Kelengkeng yang umumnya berkisar seharga Rp 15.000,00 s.d. 20.000,00 maka di Kupang menjadi Rp 40.000,00 s.d. Rp 50.000,00. Biaya yang harus dikeluarkan masyarakat menjadi besar, sehingga masyarakat cenderung menahan diri untuk tidak membeli Kelengkeng dalam jumlah banyak. Demikian juga Mangga Arummanis. Harga per kg 15.000,00 maka di Kupang menjadi Rp 30.000,00. Sedangkan Jeruk Keprok Soe, meskipun varietas 109able Soe Kabupaten Timor Tengah Selatan, mengingat jumlah produksi yang terbatas dan peminat yang banyak, maka harga jual yang semula Rp 20.000,00 per Kg bisa menjadi Rp 40.000,00. Untuk itu penghijauan jenis pohon komersial Kelengkeng, Mangga, dan Jeruk adalah penting, karena disamping baik untuk perbaikan kualitas lingkungan, juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena mampu menghasilkan buah sendiri sehingga tidak perlu membeli, dan juga dapat dijual untuk menjadi sumber pendapatan. Berdasarkan ketersediaan lahan, maka tiap KK akan diberi bantuan bibit Jeruk dan atau bibit Kelengkeng atau atau bibit Mangga, sesuai ketersediaan lahan.

Untuk kebutuhan penyediaan bibit yang berkualitas, dilakukan dengan cara dibeli dari instansi terkait yaitu Balai Perbenihan Dinas Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Timur yang berada di Kota Kupang. Instansi ini menjual bibit secara murah kepada masyarakat yang membutuhkan, sebagai Pendapatan Asli Daerah. Bibit disediakan dalam bentuk 109able109 budidaya (*silviculture*) secara Okulasi atau sambung entres, yang mana akan menghasilkan varietas unggul dengan panen yang cepat yaitu 2 tahun sudah bisa panen. Hal ini cocok untuk komunitas masyarakat kota, yang karena iklim hidup yang dinamis, membutuhkan panen dengan hasil cepat. Konsep pengelolaan yang diterapkan adalah manajemen pohon, dalam arti kegiatan penghijauan di lahan milik masyarakat, di mana setelah kegiatan dilakukan, maka masyarakatlah yang langsung mengurus dan mengelola agar tanaman tumbuh dan menghasilkan. Sebagai pemilik lahan, maka masyarakatlah, yang setelah menanam melanjutkan dengan melakukan pemeliharaan. Untuk hasil yang optimal, perlu dilakukan bimbingan, agar saat melakukan penanaman dan pemeliharaan tanaman dapat tumbuh dengan sehat dan menghasilkan panen, yang bisa mencapai tujuan awal yang diharapkan yaitu penghijauan untuk peningkatan kualitas lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui hasil buah yang diperoleh.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu kesejahteraan masyarakat melalui penanaman jenis pohon buah komersial. Bentuk kegiatan adalah pembimbingan, budidaya penanaman dan pemeliharaan (*silviculture* atau *agriculture*), pendampingan, monitoring dan evaluasi kegiatan penghijauan kepada masyarakat.

## B. KAJIAN TEORI

### 1. Penghijauan

Penghijauan didefinisikan sebagai kegiatan penanaman pada lahan kosong di luar lingkungan hutan, terutama pada tanah milik rakyat, yang ditanami dengan dengan tanaman keras, misalnya adalah jenis-jenis pohon hutan, pohon buah, tanaman perkebunan, tanaman penguat teras, tanaman pupuk hijau, dan juga rumput pekan ternak Tujuan penanaman tersebut adalah agar lahan tersebut dapat dipulihkan, dipertahankan, serta ditingkatkan kesuburannya (Manan, 1978)

### 2. Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area atau jalur dalam kota/wilayah yang penggunaannya bersifat terbuka. Kata hijau diartikan bahwa RTH menjadi tempat tumbuh tanaman, baik secara alamiah ataupun yang sengaja ditanami. RTH kota merupakan bagian dari ruang terbuka suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan vegetasi. Sesuai Pasal 29 Ayat (1) Undang Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pada warga kota terdapat RTH privat yaitu meliputi kebun atau halaman rumah/110able110 milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan. Dalam hal ini warga kota wajib menyediakan ruang terbuka hijau, dalam arti mengalokasikan 110able110110n lahan untuk tanaman dan tidak ditutup bangunan semua.

### 3. Partisipasi Masyarakat dalam Penghijauan

Partisipasi masyarakat dalam mendukung suatu program adalah penting. Dukungan akan diberikan pada program yang menyentuh kebutuhan masyarakat. Perkembangan teknologi dan kemajuan zaman, telah membawa dampak kepada perkembangan masyarakat yang saat ini menuju masyarakat madani (*civil society*) yang kritis, sadar akan hak-haknya, Hal ini lebih terasa di masyarakat kota, yang umumnya berpendidikan tinggi. Hal ini membuat penyampaian suatu program harus jelas dan dilakukan dengan sungguh-sungguh agar diterima oleh masyarakat. Program penghijauan yang disukai oleh masyarakat perkotaan adalah dengan jenis pohon buah komersial, karena memberikan manfaat ekonomi. Keterlibatan masyarakat dalam pemberian usulan komoditi yang akan dilakukan adalah penting.

### 4. Kesejahteraan Masyarakat

Pengertian kesejahteraan masyarakat menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2009, tentang Kesejahteraan Masyarakat, yaitu adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial warga negara agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri, sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya. Untuk itu upaya-upaya untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat wajib didukung.

Untuk dapat mencapai tujuan penghijauan yaitu untuk penanaman di lahan kosong, maka apabila akan dilakukan di lahan warga, perlu didukung oleh warga. Terkait dengan kebutuhan kesejahteraan masyarakat, maka penghijauan yang diminta adalah yang memberikan peningkatan kesejahteraan. Tanaman buah komersial adalah solusinya. Hal ini sejalan dengan Kebijakan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, di mana sejak beberapa tahun terakhir, mendorong masyarakat untuk menanam jenis pohon buah *Macademia (Macademia integrifolia)*. Tanaman yang berasal dari Australia ini, memiliki tajuk (*canopy*) lebat, dan juga penghasil buah kacang yang lezat, memiliki protein tinggi, dan dengan harga jual yang mahal, sehingga memiliki manfaat ganda yaitu untuk peningkatan kualitas lahan dan peningkatan kesejahteraan.

#### 5. Investasi dan Kelayakan Usaha Tani

Investasi diartikan sebagai komitmen pendanaan ke dalam satu atau lebih *111able* untuk beberapa waktu periode mendatang (Jones, 2014). Menurut Hartono (2017), investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke *111able* produktif selama periode waktu tertentu. Penghijauan jenis pohon buah komersial adalah investasi, karena biaya penanaman, pemeliharaan oleh warga baru akan dinikmati pendapatannya setelah menunggu beberapa tahun.

Untuk kelayakan usaha tani, salah satu yang dijadikan ukuran adalah *Benefit Cost Ratio (B./ R)*, yaitu dengan membandingkan pendapatan yang diperoleh (*Benefit/B*) dengan biaya yang dikeluarkan (*Cost/C*) dengan kriteria:

- $B / C > 1$  : Untung
- $B / C$  : Tetap
- $B / C < 1$  : Rugi

Tabel 1.

*Benefit Cost Ratio untuk Jenis Jeruk Keprok Soe, Mangga Arumanis, dan Kelengkeng*

No.	Jenis	BC Ratio	Keterangan	Referensi
1	Jeruk Keprok Soe – Skala Kecil	8	Layak	Fallo, F.A.I. dan Setiawan, K, (2006)
2	Mangga Arumanis – Lahan Sempit	1,12	Layak	Irawan, M.B.A.I, dkk (2019)
3	Kelengkeng	3,9	Layak	Widiastika, W. (2011)

Berdasarkan *111able* di atas, maka  $B / C$  untuk pohon buah komersial Jeruk Keprok Soe, Mangga Arumanis, dan Kelengkeng adalah menguntungkan dan layak karena memiliki  $(B / C) > 1$ .

## 6. Kelestarian Lingkungan untuk Kesejahteraan

Kelestarian lingkungan yang memberikan manfaat untuk kesejahteraan merupakan hal penting. Kelestarian lingkungan hidup didefinisikan sebagai rangkaian usaha untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya dukung lingkungan hidup. (Zulkifli, 2014) Penduduk menginginkan kesejahteraan, namun daya dukung lingkungan wajib dipertahankan.

Tanaman Kelengkeng memiliki banyak khasiat. Disamping rasanya yang lezat, buah Kelengkeng memiliki kandungan gizi yang baik yaitu vitamin C, serat, protein, karbohidrat, kalsium, dan lain-lain (Morton, 1987). Sebagai tanaman *multi years*, maka jenis tanaman ini memerlukan beberapa tahun untuk dapat dipanen. Untuk itu penanaman pohon buah komersial cocok untuk upaya kegiatan pelestarian sekaligus untuk peningkatan kesejahteraan.

## C. SOLUSI PERMASALAHAN

### 1. Solusi

#### Desain Program

Program peningkatan kesejahteraan ini berbasis kemitraan adalah suatu proses yang melibatkan berbagai pihak. Dalam hal ini, tim pelaksanaan UPBJJ-UT Kupang menjalin hubungan kemitraan dengan warga RT 025 RW 010 Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang, dan juga instansi Balai Perbenihan Dinas Pertanian Provinsi NTT:

- a. Warga akan diberi penyuluhan berupa pentingnya penghijauan pada lahan kosong untuk kelestarian lingkungan perkotaan
- b. Warga diberi penyuluhan tentang manfaat penanaman lahan tidur dengan tanaman buah-buahan berdasarkan azas kelestarian lingkungan dan kelestarian ekonomi
- c. Warga diberi pelatihan penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan tanaman (*Mangifera indica*) varietas Arumanis, Kelengkeng, maupun Jeruk Keprok Soe hasil okulasi.
- d. Warga akan diberi pengetahuan praktis aspek manajerial meliputi aspek keuangan, pemasaran, operasional dalam pengelolaan hasil atas produk buah hasil penanaman.
- e. Warga diberi bimbingan berupa penguatan kesadaran sebagai warga negara yang baik untuk mendukung kebijakan pemerintah kota Kupang.
- f. Warga akan diberi pembimbingan dan pendampingan selama kegiatan.

## 2. Strategi Pemberdayaan

Rancangan strategi penghijauan di RW 025 RT 010 Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang, telah disusun dalam kerangka waktu 12 (dua belas) bulan yang meliputi 5 pokok 113able113 kunci. Upaya pemberdayaan masuarakat direncanakan ditujukan langsung kepada penghijauan lahan pekarangan warga sebanyak 50 KK untuk mengatasi masalah pemanfaatan lahan tidur dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

- a. Bulan ke-1 s.d. ke-2 adalah identifikasi kebutuhan program.  
Pada bulan ini, dilakukan identifikasi apa saja kebutuhan program. Di antaranya adalah kebutuhan pengetahuan jumlah bibit, pupuk, media tanam, alat dan bahan untuk penanaman. Pada saat identifikasi ini, dilakukan juga penguatan kelembagaan berupa pembimbingan akan pentingnya penghijauan bagi masyarakat kota.
- b. Bulan ke-3 adalah perbaikan penyusunan program berupa melengkapi program yang disusun sebelumnya.
- c. Bulan ke-4 s.d. ke-6 adalah pelaksanaan dari program berupa persiapan pelaksanaan penghijauan, yaitu penyiapan lahan, pembuatan lubang tanam, pemberian pupuk, dan penanaman.
- d. Bulan ke-7 s.d ke-9 adalah penguatan dan pendampingan program. Pada kegiatan ini peserta didampingi untuk dilihat kemajuan dan peningkatan keterampilan yang dimiliki.
- e. Bulan ke-10 s.d. ke-12 adalah monitoring, evaluasi, dan pelaporan. Pada kegiatan ini berupa monitoring untuk melihat kesesuaian 113able113113 atas rencana yang disusun, juga evaluasi apakah program telah terlaksana sesuai target atau belum.

Program PkM UPBJJ-UT Kupang ini akan langsung dilaksanakan 113able113113 secara partisipatif antara UPBJJ-UT Kupang, warga RT 025 RW 010 Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang, dan juga dengan instansi Balai Perbenihan Dinas Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Timur.

## D. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program penghiauuan di RT 025 RW 010 Oepura ini dilakukan menggunakan metode pemberdayaan yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Oleh karena program pemberdayaan adalah suatu proses kolaboratif, maka metode yang akan digunakan harus memperhatikan berbagai elemen yang mendukung pelaksanaan program tersebut.

## 1. Metode Pelatihan

Pada metode pelatihan, warga akan diberikan penjelasan tentang tata cara penanaman, pemeliharaan, pemberantasan hama penyakit, sampai dengan pemanenan.

### a. Pelatihan Keterampilan Tahap 1

#### - Tujuan Kompetensi Umum:

Memiliki pengetahuan dasar syarat tumbuh, tata cara penanaman, dan kebutuhan penanaman pohon

#### - Tujuan Kompetensi Khusus

Peserta mampu mengidentifikasi lokasi-lokasi lahan tidur mana saja yang dapat dilakukan penanaman.

- Peserta mampu mengidentifikasi kebutuhan jumlah bibit dibutuhkan untuk tiap warga

- Peserta mampu mengidentifikasi kebutuhan penyiapan lahan berupa pembuatan lubang tanam, ukuran lubang, jarak tanam, pupuk dibutuhkan, dosis, media tanam dibutuhkan:

➤ Durasi Pelatihan : 2 bulan

➤ Jadwal Pelatihan : Januari s.d. Februari 2021

### b. Pelatihan Keterampilan Tahap 2

#### - Tujuan Kompetensi Umum:

-Peserta mampu melakukan penanaman

#### - Tujuan Kompetensi Khusus:

- Peserta dapat menerapkan penanaman Mangga, Jeruk, Kelengkeng

➤ Durasi Pelatihan : 1 bulan

➤ Jadwal Pelatihan : Juli 2021

### f. Keterampilan Tahap 3

#### Pembimbing dan pendampingan 1

#### - Tujuan Kompetensi Umum:

Peserta mampu melakukan pemeliharaan tanaman

#### - Tujuan Kompetensi Khusus:

Peserta dapat memelihara tanaman dari gangguan hama penyakit, kebutuhan air, serangan ternak, dan lain-lain

➤ Durasi Pelatihan : 2 bulan

➤ Jadwal Pelatihan : Agustus s.d. September 2021

### g. Pelatihan Keterampilan Tahap 4 (lanjutan)

#### Pembimbingan dan Pendampingan 2

#### - Tujuan Kompetensi Umum:

Peserta mampu menjaga dan memelihara pertumbuhan tanaman agar tetap sehat dan membesar

- Tujuan Kompetensi Khusus:  
Peserta mampu melakukan perawatan tanaman dengan cara melakukan penyiraman dan pemberantasan gulma serta dan perlindungan melalui pemberantasan hama penyakit dan pencegahan gangguan ternak
  - Durasi Pelatihan : 1 bulan
  - Jadwal Pelatihan : September 2021
  
- h. Pelaksanaan Monitoring, Supervisi, dan Pelaporan
  - Tujuan Kompetensi Umum  
Berupa monitoring, 115able115115n115, dan pelaporan
  - Tujuan Kompetensi Khusus  
Peserta mampu melaksanakan penanaman, pemeliharaan sesuai rencana Tim Abdimas dapat menyelesaikan pembuatan laporan
    - Durasi Monitoring 3 bulan  
Supervisi, dan Pelaporan :
    - Jadwal Pembimbingan Oktober s.d. Desember 2021
  
- i. Kegiatan Non Pelatihan  
Kegiatan Non pelatihan berupa pelathan dari sisi aspek manajerial, meliputi.
  - Pendataan kapasitas produksi buah dari tanaman
  - Pencatatan transaksi pengeluaran dan pendapatan yang dilakukan
  - Mendata kebutuhan internal
  - Mendata stok yang dapat dijual
  - Menghitung harga jual
  - Mendata pemasukan
  - Menghitung Benefit Cost Rasio

## E. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil
  - Identifikasi Kebutuhan Program (Januari s.d. Maret 2021).  
Analisis situasi dilakukan, dengan hasil diperoleh adalah program penghijauan tanaman jenis pohon buah komersial disetujui warga sebagai wujud penghijauan bagi masyarakat Kota. Persetujuan warga dilakukan dalam bentuk penanda tangan kemitraan dengan perwakilan warga yaitu Ketua RT 025 RW 010 Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang. Identifikasi kebutuhan adalah berupa bibit sebanyak 100 bibit meliputi Mangga, Kelengkeng, dan Jeruk, kemudian kebutuhan pupuk, alat-alat kerja, dan anggaran operasional. Pada saat identifikasi ini, dilakukan juga penguatan kelembagaan berupa pembimbingan akan pentingnya penghijauan bagi masyarakat kota.

- Bulan ke-4 s.d. ke-6 adalah perbaikan penyusunan program meliputi Kegiatan perbaikan penyusunan anggaran, penghitungan alat-alat kerja dibutuhkan, penelusuran pasokan bibit, pupuk
- Bulan ke-7 s.d. ke-10 adalah awal pelaksanaan dari program berupa persiapan pelaksanaan penghijauan, yaitu meliputi penyusunan panduan teknis penanaman dan pemeliharaan, penjelasan program meliputi penjelasan 116able116116-langkah penyiapan lahan, pembuatan lubang tanam, pemberian pupuk, dan penanaman. Pada kegiatan ini tim pelaksana melakukan pertemuan melalui *zoom meeting* tanggal 22 September 2021. Kegiatan *zoom meeting* ini juga diikuti oleh Tim Pemantau pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat. Tata Cara penanaman, jadwal pelaksanaan, alat bahan yang digunakan, susunan personil yang terlibat, dijelaskan pada pertemuan ini. Sebagian warga yang ikut pada kegiatan ini, kemudian telah melakukan penggalian lubang tanam. Ukuran lubang adalah 60 x 60 cm, dan dibiarkan terbuka selama minimal 2 minggu, bertujuan agar menghilangkan kadar asam dalam tanah, yang dapat menurunkan kesuburan tanah. Ukuran lubang 60 x 60 cm adalah ukuran minimal, dari ukuran ideal yang dipersyaratkan sebesar 1 m x 1 m. Hal ini dilakukan karena tanah di Pulau Timor yang keras karena berkapur. Untuk waktu tunggu selama 2 minggu, hal ini juga minimal dari waktu tunggu ideal adalah 1 bulan. Hal ini disebabkan Pulau Timor memiliki jenis tanah berkapur sehingga kadar asam sedikit, maka penggalian lubang dapat dilakukan dengan membiarkan terbuka selama 2 minggu. Kegiatan penjelasan secara *zoom*, diikuti oleh 116able116116n warga. Sebagian warga lainnya belum ikut, dikarenakan beberapa hal, di antaranya: gangguan jaringan di seluruh Kota Kupang pada tanggal 22 September 2021, adanya kegiatan lain sehingga tidak bisa ikut dalam pertemuan. Untuk itu, dilakukan penjelasan program yang sama, dalam bentuk pertemuan tatap muka tanggal 2 Oktober 2021. Pertemuan ini lebih banyak dihadiri warga, dan tim pelaksana diminta melakukan berbagai hal, di antaranya pemberian petunjuk teknis detail tentang silvikultur di antaranya Pembuatan Pupuk Bokashi, doses pupuk. Disamping itu pertanyaan berupa persyaratan lokasi penanaman, berupa penjelasan teknis kepada warga secara tatap muka.
- Bulan ke-10 dan ke-11 adalah penguatan, penanaman, dan pendampingan program. Tanggal 30 Oktober 2021 dilakukan penyerah terimaan bibit dan pupuk Bokashi. Juga dilakukan demonstrasi tata cara penanaman pada beberapa bibit, di lubang yang sudah disiapkan, agar masyarakat dapat melihat dan mengetahui bagaimana proses penanaman yang sesuai prosedur. Hasil berupa penanaman 20 bibit Kelengkeng, 60 bibit Jeruk Keprok Soe, dan 20 bibit Mangga varietas Arummanis. Cuaca hujan yang mengguyur Kota Kupang, memberikan

kesegaran saat demonstrasi cara penanaman. Setelah itu masyarakat mulai melakukan penanaman di lokasi masing-masing.

- Bulan ke-11 adalah monitoring, evaluasi, dan pelaporan. Tim UPBJ melakukan monitoring penanaman pada hari Sabtu 13 November 2021, Pada kegiatan ini berupa monitoring untuk melihat realisasi penanaman yang dilakukan oleh warga atas 100 bibit yang telah diberikan, dan mengetahui apakah ada kendala dalam pelaksanaannya. Hasil monitoring menunjukkan seluruh bibit telah di tanam di lahan warga. Pada kegiatan monitoring, tim pelaksana menyatakan kesiapannya apabila dalam perjalanan di tahun ke-2, ke-3, dan seterusnya, warga mendapati ada kendala 117able117 terkait perkembangan tanaman, penanaman, maka dapat dikonsultasikan ke tim.

Realisasi penanaman dapat dilihat pada 117able 2. Di bawah ini

Tabel 2.

*Realisasi Penanaman Jenis Pohon Buah Komersial di Kelurahan Oepura Tahun 2021*

Nama Keluarga	Jumlah Bibit			Total
	Mangga	Kelengkeng	Jeruk	
Keluarga 1	2		3	5
Keluarga 2	1		1	2
Keluarga 3		1	1	2
Keluarga 4	1	1	1	3
Keluarga 5	1	1	1	3
Keluarga 6	1	1	1	3
Keluarga 7	1	1	2	4
Keluarga 8	1	1	1	3
Keluarga 9		1	1	2
Keluarga 10		1	1	2
Keluarga 11	1		2	3
Keluarga 12			2	2
Keluarga 13			2	2
Keluarga 14			2	2
Keluarga 15			3	3
Keluarga 16	1		1	2
Keluarga 17	1		1	2
Keluarga 18	1		1	2
Keluarga 19			3	3
Keluarga 20		1	2	3
Keluarga 21	1		3	4
Keluarga 22		1	2	3
Keluarga 23		1	2	3
Keluarga 24	2	1	2	5

Nama Keluarga	Jumlah Bibit			Total
	Mangga	Kelengkeng	Jeruk	
Keluarga 25	1		1	2
Keluarga 26	1		1	2
Keluarga 27			1	1
Keluarga 28		1	2	3
Keluarga 29	1	1	1	3
Keluarga 30		2	1	3
Keluarga 31		1	2	3
Keluarga 32		1	2	3
Keluarga 35			2	2
Keluarga 36	1	1	2	4
Keluarga 37	1		2	3
Keluarga 38		1	2	3
<b>Total</b>	20	20	60	100

- Kegiatan Non Pelatihan

Kegiatan Non Pelatihan berupa penjelasan tentang aspek manajerial dari penanaman pohon terutama dalam hal pemanenan hasil, meliputi: Prediksi volume produk per tahun, penghitungan kebutuhan internal keluarga, penghitungan kelebihan buah yang dapat dipasarkan, identifikasi peminat, pendataan harga pasaran, penentuan harga, penjualan, pencatatan transaksi penjualan sebagai bentuk pendapatan. Kemudian dilakukan penghitungan total pengeluaran dan total pendapatan dalam 1 tahun, dan dihitung nilai daripada manfaat dibagi biaya yaitu *Benefit Cost Ratio* atau  $B / C$  (Hanafi, 2015). Nilai yang baik adalah jika  $B / C$  di atas 1, artinya manfaat lebih besar daripada biaya. Untuk saat ini,, nilai  $B / C$  belum dapat dilakukan karena belum ada panen, sehingga belum bisa diperoleh pendapatan. Untuk itu kelayakan program dilakukan berdasarkan hasil referensi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Kegiatan PkM UPBJJ-UT Kupang ini dilaksanakan bersama secara partisipatif antara UPBJJ-UT Kupang, warga RT 025 RW 010 Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang, dan juga dengan instansi Balai Perbenihan Dinas Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. Pembahasan

Penghijauan dengan tanaman buah komersial adalah bentuk investasi yang dilakukan warga. Disebutkan sebagai investasi, mengingat pohon termasuk jenis tanaman multi years. Panen hasil buah yang baru dapat dinikmati beberapa tahun setelah tanam, menunjukkan bahwa pendapatan masih harus menunggu beberapa tahun, sehingga investasi waktu, tenaga, biaya yang telah dikeluarkan memerlukan waktu untuk

penerimaan pendapatannya. Untuk jenis bibit okulasi, umur produktif tanaman adalah mulai dari 2 tahun. Investasi dengan bibit hasil okulasi ini cocok untuk masyarakat kota karena memiliki umur panen lebih pendek. Bagi bibit lain yang ditanam melalui biji dan tidak lewat okulasi, maka membutuhkan waktu 4 tahun.

Investasi tanaman buah komersial dapat berlangsung lama dan berkesinambungan. Dukungan masyarakat, dan produktifitas buah yang dihasilkan tanpa merusak pertumbuhan pohon, akan membuat keberadaan pohon terpelihara secara lestari.

## **F. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Kegiatan penanaman pohon buah komersial dilakukan untuk peningkatan kualitas lingkungan dan juga sebagai investasi peningkatan kesejahteraan masyarakat kota. Kelestarian lingkungan dan kelestarian usaha dapat berjalan dengan baik berkat dukungan masyarakat.

### **2. Saran**

Kegiatan investasi peningkatan kesejahteraan melalui penanaman jenis pohon buah komersial dapat dilakukan di lahan kosong area perkotaan lainnya.

## **G. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih diberikan kepada LPPM yang telah memberikan pengarahan, persetujuan, dan pembimbingan atas pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2021. Secara khusus kepada Dra. Tutisiana Silawati, M.Ed. yang telah memberikan masukan saat monitoring.

## **H. REFERENSI**

- Fallo, F.A.I. Dam Setiawan, K. (2009). Skala Usaha Tani Jeruk Keprok Soe di Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Partner*, Vo. 2. No. 1 Politeknik Negeri Pertanian Kupang
- Hanafi, M. (2015). *Manajemen*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, 11th edition. Yogyakarta, BPFE UGM
- Husnan, S. (2015). *Manajemen Keuangan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Indrawan, M.B.A.I., dkk. (2019). *Analisis Finansial dan Sensitivitas Usaha Tani Mangga Berdasarkan Luas Lahan di Kabupaten Situbondo*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Jember.
- Jones, (2014). *Investment Analysis and Management (11th edition)*. New York. John Wiley and Sons.



- Van Horne, J. dan Wachowich. (2012). Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan. Jakarta: Salemba Empat
- Widiastika, W. Universitas Sebelas Maret, (2011) Perbanyak Tanaman Lengkeng (*Dimocarpus longan*) dengan Teknik Okulasi. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas. Maret.
- Zulkifli, A. (2014). Pelestarian Lingkungan Hidup: Definisi dan Tujuan. Retrieve <https://www.kompas.com/skola/read/2020/10/28/170438669/pelestarian-lingkungan-hidup-definisi-dan-tujuan>