

Pengembangan Sentra Bibit Aren Sebagai Upaya Keberlanjutan Usahatani Aren di Desa Langke Gorontalo Utara

^{1*}Fardiansjah Hasan, ²I Made Sudiarta, ³Muhammad Anas, ⁴Hapsawati Taan, ⁵Hasanuddin, ⁶Amirudin Dako

¹Universitas Ichsan Gorontalo Utara, Jln Trans Sulawesi, Kwandang, Gorontalo Utara
fardiansyahhasan@gmail.com

²Universitas Ichsan Gorontalo Utara, Jln Trans Sulawesi, Kwandang, Gorontalo Utara
sudiartamade313@gmail.com

³Universitas Ichsan Gorontalo Utara, Jln Trans Sulawesi, Kwandang, Gorontalo Utara
annasanang313@gmail.com

⁴Universitas Negeri Gorontalo, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo
hapsawatitaan@ung.ac.id

⁵Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo
hasanuddin76@ung.ac.id

⁶Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo
amirudin.dako@ung.ac.id

Email Koresponding: fardiansyahhasan@gmail.com

ABSTRAK

Aren merupakan tanaman yang sulit untuk dilakukan proses pembibitan, sehingga petani umumnya hanya mengharapkan tumbuh secara alami. Hal ini mengakibatkan jumlah populasi pohon aren semakin menurun karena tidak adanya kegiatan perluasan populasi tanaman aren. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu menumbuh-kembangkan minat petani untuk membibitkan aren, selanjutnya mengembangkan lokasi sentra pembibitan aren di Desa Langke. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi kegiatan observasi, kemudian sosialisasi dan pelatihan selanjutnya melakukan praktek lapangan. Hasil kegiatan yaitu pembuatan sentra pengembangan bibit aren yang dilakukan di Desa Langke menjadi langkah penting untuk menumbuh-kembangkan kesadaran petani tentang keberadaan pohon aren. Selanjutnya dari kegiatan ini, nilai positif yang diperoleh yaitu petani meningkat pengetahuannya serta menjadi rintisan untuk pengembangan selanjutnya oleh petani secara mandiri. Berdasarkan hasil evaluasi terjadi peningkatan pemahaman hingga 91 %. Kekurangan yang dihadapi dalam kegiatan ini yaitu ketersediaan bahan seperti polibag dan pupuk kandang masih harus diambil dari Kota Gorontalo yang jaraknya sekitar 80 km dari Desa Langke. Pengembangan selanjutnya yaitu kegiatan praktek pembuatan lubang tanam serta penentuan lokasi tanam aren.

Kata kunci: *Aren, Bibit, Sentra, Usahatani, Tanaman*

1. PENDAHULUAN

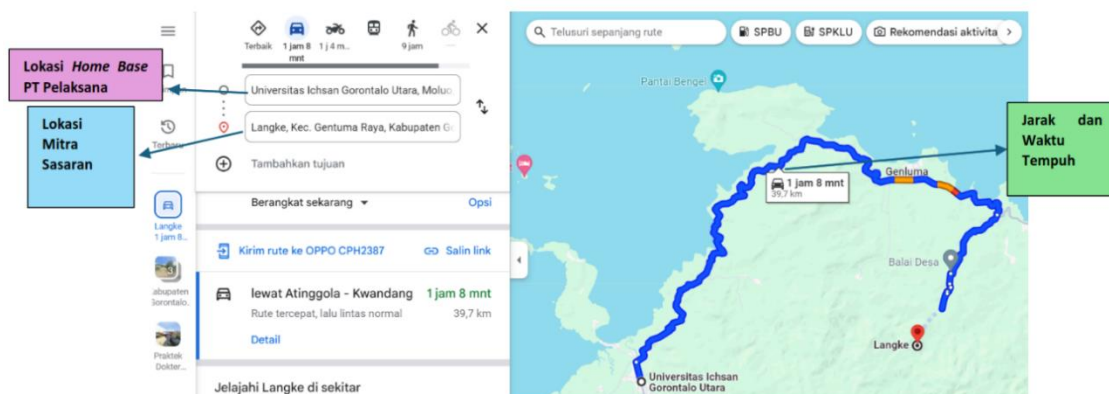
Kabupaten Gorontalo Utara mempunyai potensi sumber daya alam besar yang berasal dari sektor pertanian, perikanan maupun perkebunan. Salah satu desa di Gorontalo Utara yang memiliki potensi dibidang perkebunan yaitu Desa Langke, Kecamatan Gentuma Raya. Kekayaan alam di desa Langke yang bersumber dari pohon aren menimbulkan daya Tarik bagi berbagai pihak untuk memanfaatkannya terlebih pada sektor pencaharian yang utamanya adalah pada pengolahan nira aren menjadi berbagai macam produk olahan seperti gula merah, minuman tradisional dan lainnya.

Pohon aren merupakan salah satu tanaman dengan potensi nilai ekonomi yang tinggi, terutama di wilayah tropis seperti Indonesia, termasuk Gorontalo Utara. Pohon ini sangat layak

dibudidayakan karena memiliki keunggulan dalam hal nilai konservasi, ekonomi, sosial, serta prospek komersial yang menjanjikan berkat beragam kegunaannya (Evalia et al., 2015). Hampir seluruh bagian pohon aren memiliki manfaat, mulai dari bagian fisiknya seperti akar, batang, daun, dan ijuk, hingga hasil produksinya seperti nira, tepung, dan buah menjadi kolong kaling. Tanaman ini tumbuh optimal di lahan dengan kondisi iklim mikro yang spesifik, seperti wilayah pegunungan yang memiliki curah hujan tinggi serta tanah bertekstur liat berpasir (Fiani, 2015). Kondisi tersebut sangat sesuai dengan karakteristik tanah dan hutan di Desa Langke. Berdasarkan berbagai kriteria tersebut, pohon aren menjadi pilihan yang tepat untuk dikembangkan dalam rangka pemberdayaan masyarakat, peningkatan pendapatan, serta pelestarian hutan (Duryat et al., 2013).

Desa Langke merupakan salah satu desa di kecamatan Gentuma Raya yang secara geografis mempunyai topografi perbukitan. Sumber daya alam yang dimiliki desa Langke berupa hasil perkebunan dan pertanian. Mata pencaharian umumnya masyarakat Desa Langke yaitu petani padi ladang, jagung serta petani aren. Pemanfaatan aren selama ini oleh petani di Desa Langke yaitu diolah menjadi minuman keras tradisional yang dalam Bahasa lokal disebut dengan “Cap Tikus”. Minuman keras tersebut diproduksi secara ilegal sehingga sering terjadi permasalahan hukum. Oleh karena itu dari Universitas Ichsan Gorontalo Utara melakukan pengembangan teknologi pengolahan nira menjadi bioetanol melalui program Kosabangsa Tahun 2024 yang didanai oleh Kemendikbudristek untuk merubah perilaku petani yang selama ini memproduksi minuman keras tradisional sehingga diharapkan petani lebih aman dalam bekerja dan meningkatkan perekonomian Desa Langke.

Kegiatan pengembangan teknologi dilakukan melalui transfer teknologi destilasi bietanol. Disisi lainnya pengembangan teknologi diperlukan bahan baku yang cukup untuk menjamin keberlanjutan dari teknologi yang dikembangkan. Pohon aren merupakan jenis tanaman yang sulit untuk dibudidayakan sehingga umumnya ditemukan tumbuh liar secara alami di alam. Diperlukan perlakuan khusus agar benih aren bisa tumbuh, sedangkan umumnya petani yang berlokasi di tempat terpencil sulit untuk mengaplikasikan perlakuan khusus seperti penambahan zat kimia. Alternatif teknik pembibitan aren yang dapat dilakukan yaitu dengan pengambilan bibit aren yang sudah tumbuh disekitar pohon, kemudian dilakukan penanaman dalam media polibag. Oleh karena itu dilakukan kegiatan pendampingan pembibitan aren untuk meningkatkan kapasitas kemampuan petani dalam perbanyakan tanaman aren serta meningkatkan populasi tanaman aren di Desa Langke. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu menumbuhkembangkan minat petani untuk membibitkan aren, selanjutnya mengembangkan lokasi sentra pembibitan aren di Desa Langke.



Gambar 1. Jarak Lokasi Mitra dari Kampus Pelaksana

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan berlokasi di Desa Langke, Kecamatan Gentuma Raya, Kabupaten Gorontalo Utara. Kegiatan dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2024. Tahapan pelaksanaan yaitu dengan 3 tahapan yaitu observasi lapangan, sosialisasi dan pelatihan kemudian praktek lapangan. Mitra yang diintervensi dalam kegiatan yaitu Karang

Taruna yang ada di Desa Langke. Alasan pemilihan karang taruna karena potensi pemuda tercatat ada 40 orang yang tergabung dalam karang taruna serta lebih mudah dalam transfer teknologi terkait pemahaman dan pengembangan keberlanjutan. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan antara lain:

1. Observasi. Kegiatan observasi dilakukan untuk melihat kondisi aktual pertanaman aren di Desa Langke, kemudian mengidentifikasi potensi bibit aren yang tersedia di kebun petani. Tim pelaksana melakukan wawancara dengan petani untuk mendapatkan informasi terkait kondisi eksisting yang ada di Desa Langke.
2. Sosialisasi dan Pelatihan. Kegiatan ini dilakukan dengan menghadirkan mitra karang taruna serta perwakilan petani untuk diberikan penjelasan terkait potensi pengembangan aren melalui pembibitan.
3. Praktek Lapangan. Kegiatan praktek dilakukan dengan memberikan contoh dan penjelasan langsung teknis dilapangan serta melakukan pembuatan sentra pembibitan aren di Desa Langke. Tahapan kegiatan praktek meliputi persiapan lokasi pembibitan, pembuatan media tanam, pengambilan bibit aren, penanaman kemudian pemeliharaan.
4. Evaluasi. Efektivitas kegiatan diukur dengan metode pre dan post test. Pengukuran dilakukan dengan memberikan 5 pertanyaan kepada peserta pelatihan dan dihitung persentase jawaban benar sebelum dan setelah kegiatan pelatihan dilakukan. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dirata-ratakan serta dibuat grafik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan, dilaporkan hasil kegiatan sebagai berikut:

3.1. Observasi

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh tim pelaksana, kemudian mahasiswa serta karang taruna dan petani Aren di Desa Langke. Observasi dilakukan dengan mengunjungi lokasi pohon aren, kemudian melakukan identifikasi terkait kondisi pohon, selanjutnya diidentifikasi bibit yang tumbuh disekitar lokasi kebun. Kegiatan observasi didokumentasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Observasi Bibit Aren

Berdasarkan informasi dari petani bahwa selama ini, petani tidak pernah melakukan kegiatan pembibitan aren. Pohon aren yang tumbuh secara alami, itu yang dimanfaatkan untuk diambil niranya. Hal ini akan menimbulkan ancaman terhadap penurunan populasi pohon aren yang ada. Observasi yang dilakukan juga menghimpun informasi bahwa bibit aren yang tumbuh alami disekitar pohon dibantu oleh hewan seperti burung yang membantu jatuhnya biji aren dari pohon sehingga dapat tumbuh. Dari hasil observasi ini, kemudian dipersiapkan untuk pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan.

3.2. Sosialisasi dan Pelatihan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dipusatkan di Aula Kantor Desa Langke. Pelaksanaan sosialisasi dibuka langsung oleh Kepala Desa Langke yang turut dihadiri juga oleh Ketua BPD Desa, perangkat desa, karang taruna, kelompok wanita tani. Peserta yang hadir sebanyak 50 orang dengan teknis pelaksanaan yaitu penyampaian materi kemudian diskusi. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dit ampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan Pembibitan Aren

3.3. Praktek Lapangan

Kegiatan praktek langsung dilakukan oleh tim pengabdian bersama mahasiswa dengan target karang taruna Desa Langke. Kegiatan praktek dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu persiapan lokasi pembibitan, persiapan media tanam, pengambilan bibit aren, penanaman kemudian pemeliharaan. Persiapan lokasi pembibitan dilakukan dengan membersihkan tempat dari gulma dan kotoran yang ada di sekitar lokasi. Lokasi yang dipilih berada dipinggir kebun aren. Tempat pembibitan dibuatkan pagar dan naungan paranet untuk menjaga bibit dari paparan sinar matahari langsung. Tempat pembibitan dibuat dengan ukuran 3 m x 3 m.



Gambar 4. Persiapan Lokasi Pembibitan

Praktek selanjutnya yaitu melakukan persiapan media tanam. Media tanam yang digunakan untuk bibit aren yaitu campuran tanah, pupuk kandang ayam serta sekam padi. Perbandingan yang digunakan yaitu sama. Tanah diambil dari sekitar pohon pisang kemudian dicangkul dengan kedalaman 20 cm. Selanjutnya tanah dikumpulkan dan digemburkan dengan pacul. Selanjutnya semua bahan dicampur hingga tercampur merata. Adapun kegiatan pembuatan media tanam ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Persiapan Media Tanam

Setelah persiapan media tanam dilakukan, selanjutnya yaitu pengambilan bahan tanam bibit aren. Bibit aren diambil dari kebun dengan cara menggali secara perlahan kemudian mengeluarkan bibit beserta akarnya. Kriteria bibit yang diambil yaitu tinggi tanaman berkisar 30 cm dengan jumlah dan 3 hingga 4 helai. Selanjutnya bibit dikumpulkan dan ditempatkan dalam karung. Adapun kegiatan pengambilan bibit ditampilkan pada Gambar 6. Menurut Furqoni et al. (2018), praktik budidaya aren yang tepat sangat memengaruhi kualitas dan produktivitas tanaman, terutama pada tahap pembibitan. Benih aren yang unggul akan tumbuh lebih optimal ketika dipindahkan ke lahan. Langkah selanjutnya dalam pembibitan aren yang penanaman dan pemeliharaan bibit. Penanaman dilakukan dengan membuat lubang pada media tanam, kemudian bibit ditanam dengan kedalaman 10 cm. Selanjutnya media tanam dipadatkan kembali agar bibit dapat berdiri tegak. Pembibitan yang dilakukan di Desa langke total terdapat 150 polibag bibit. Kegiatan pembibitan dilakukan untuk menjadi sumber bahan tanam dalam rangka perluasan areal penanaman serta peningkatan populasi tanaman.

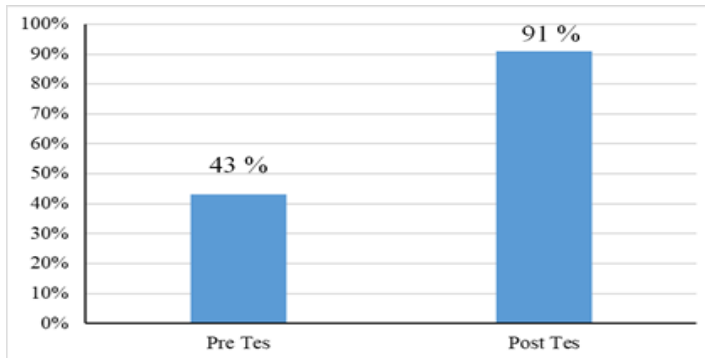
Selanjutnya kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT). Penyiraman dilakukan menggunakan gembor setiap pagi hari, kemudian pengendalian OPT belum dilakukan karena tidak ditemukan serangan selama kegiatan pengabdian masyarakat. Adapun kegiatan pemeliharaan ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Penanaman dan Pemeliharaan Bibit Aren

3.4. Evaluasi

Kegiatan pengembangan sentra pembibitan aren harus dilakukan evaluasi untuk mengukur pemahaman dari rangkaian kegiatan yang dilakukan. Pengukuran dilakukan dengan metode pre test dan post test melalui pertanyaan yang disampaikan kepada peserta pelatihan. Responden yang diukur berjumlah 50 orang peserta pelatihan teknis pembibitan aren. Berdasarkan hasil yang diolah dan dianalisis didapatkan hasil sebesar 43 % peserta sudah memahami terkait teknis pembibitan aren pada kegiatan pre test. Selanjutnya selesai dilakukan pelatihan, terjadi peningkatan pemahaman peserta menjadi 91 % berdasarkan data hasil post test. Hasil tersebut menunjukkan terdapat peningkatan hingga 48 % dari pre test ke post tes. Data hasil evaluasi disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Hasil Evaluasi Kegiatan Pelatihan Teknis Pembibitan Aren

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Kegiatan pembuatan sentra pengembangan bibit aren yang dilakukan di Desa Langke menjadi langkah penting untuk menumbuhkembangkan kesadaran petani tentang keberadaan pohon aren. Selanjutnya dari kegiatan ini, nilai positif yang diperoleh yaitu petani meningkat pengetahuannya serta menjadi rintisan untuk pengembangan selanjutnya oleh petani secara mandiri. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan tingkat pemahaman peserta kegiatan mencapai 91 % berdasarkan hasil post test pelatihan. Kekurangan yang dihadapi dalam kegiatan ini yaitu ketersediaan bahan seperti polibag dan pupuk kandang masih harus diambil dari Kota Gorontalo yang jaraknya sekitar 80 km dari Desa Langke. Pengembangan selanjutnya yaitu kegiatan praktek pembuatan lubang tanam serta penentuan lokasi tanam aren.

4.2. Saran

Pengembangan pembibitan aren dapat dilakukan dengan mengambil varietas unggul yang telah dikembangkan agar terjadi peningkatan kualitas produksi nira.

REFERENSI

- Duryat, Indriyanto & Bintoro, A. (2013). *Preferensi Masyarakat untuk Membudayakan Aren di Kawasan Perhutanan Sosial Tahura Wan Abdurrahman Provinsi Lampung*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Evalia, N.A. (2015). Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Semut Aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(1), 57-67.
- Fiani, A. (2015). Review: Strategi Konservasi Sumber Daya Genetik Aren (*Arenga Pinnata*). *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(3): 687-690.
- Furqoni, H., Junaedi, A., Wachjar, A., Yamamoto, Y. 2018. Growth responses of sugar palm (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.) Seedlings to different shading levels. *Tropical Agriculture Development*. 62(2) : 55-59. <https://doi.org/10.11248/jsta.62.55>