



PENGEMBANGAN AGROFORESTRI BERBASIS LINGKUNGAN DI PONDOK PESANTREN DARUL MUKHLASIN, RUMBAI PEKANBARU

Anna Juliarti¹, Rina Novia Yanti², Azwin³

^{1, 2, 3}Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lancang Kuning, Riau,
Indonesia.

Email: ¹annajuliarti@unilak.ac.id

Naskah Masuk 14 Januari 2022	Naskah Direvisi 7 April 2022	Naskah Diterima 13 Mei 2022
--	--	---------------------------------------

Abstrak

Pondok Pesantren Darul Mukhlisin merupakan ponpes masa depan, karena memadukan pendidikan yang bermutu dan menghasilkan santri yang berakhlak. Beberapa bibit jenis tanaman buah telah ditanam, diantaranya jenis Jambu Citra, Matoa, Rambutan dan Cempedak. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa 25 bibit tanaman buah yang ditanam selama 2-4 minggu mempunyai prosentase hidup 100%, artinya bahwa penanaman yang dilaksanakan berhasil dan 100% hidup tanpa ada yang mati. Hasil perhitungan kuisioner menunjukkan bahwa sebelum dilakukan sosialisasi dan pelatihan cara menanam dan merawat bibit tanaman buah 87% para santri belum mengetahui cara yang baik dalam menanam dan merawat bibit tanaman buah dan 13% yang sudah tahu. Setelah dilakukan sosialisasi, pelatihan, dan praktek di lapangan, maka hasil penilaian kuisioner menunjukkan 98% sudah mengetahui cara menanam dan perawatan bibit tanaman buah dengan baik dan benar, dan hanya 2% yang belum tahu. Hal ini menunjukkan bahwa para santri mengikuti kegiatan sosialisasi, pelatihan dan praktek cara perawatan bibit tanaman buah dengan baik. Harapannya ke depan adalah bibit tanaman buah yang ditanam akan subur dan menghasilkan panen buah yang melimpah. Selain dapat dikonsumsi sendiri (subsisten), hasil panen juga dapat dijual sehingga menambah penghasilan Ponpes Darul Mukhlisin.

Kata Kunci: ponpes, tanaman buah, jambu citra, matoa, rambutan

PENDAHULUAN

Para Santri di Ponpes Darul Mukhlisin mempunyai banyak kegiatan. Selain mereka belajar ilmu pengetahuan sesuai dengan tingkatan umurnya, juga belajar tahfis quran serta kegiatan-kegiatan yang mendukung ponpes. Setiap santri bertugas untuk membersihkan lingkungan, menyiram, menyapu dan kegiatan yang lain secara bergiliran.

Beberapa bantuan telah diterima dari masyarakat selain bahan pokok, juga bantuan pembibitan tanaman pertanian untuk ketahanan pangan dan bibit ikan. Lahan yang dimiliki Ponpes ini masih sedikit pepohonan dan gersang, sehingga perlu dilakukan pengkayaan jenis-jenis pohon peneduh dan pohon penghasil buah. Ke depan lahan ini bisa dimanfaatkan untuk areal agroforestri, yaitu menanam jenis tanaman pertanian diantara pohon-pohon tersebut. Agroforestri merupakan konsep lahan terpadu yang menggunakan interaksi tanaman pertanian dan kehutanan, memiliki produksi biomassa beragam dan perlindungan terhadap kondisi lingkungan dan sosial (Cardinael *et al.* 2017; Kaur *et al.* 2017; Suryani dan Dariah 2012; Tarigan *et al.* 2019). Tanaman kehutanan yang ditanam bertujuan untuk menghasilkan kayu pertukangan, getah, buah,

minyak atsiri, kulit, dan produk lainnya. Lahan luas yang dimiliki oleh Ponpes ini masih belum dimanfaatkan karena keterbatasan biaya untuk membeli bibit pohon dan tanaman buah. Dari keterangan pemilik ponpes tersebut bahwa para donatur belum ada yang memberikan sumbangan berupa pelatihan dan bibit tanaman buah untuk peneduh. Atas dasar inilah maka perlu untuk memberikan bantuan bibit buah, sosialisasi, pelatihan dan pengetahuan kepada santri bagaimana cara menanam dan merawat bantuan tanaman buah lokal dengan baik (Mujiyo dan Suryono 2017). Pemberian pupuk kompos secara berkala sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman (Hadisuwito dan Sukanto 2012; Marsono dan Sigit 2001).

Dampak yang diharapkan dari penanaman bibit tanaman buah adalah memberikan estetika yang baik bagi lingkungan, memberikan efek iklim mikro setempat, dan pemahaman para santri tentang pentingnya penghijauan di lingkungan ponpes, cara menanam dan merawat tanaman buah. Hal lain bahwa penanaman tanaman buah ini akan memberikan penghasilan tambahan untuk keberlangsungan ponpes ini (Ardini *et al.* 2020; Arifin 2013; Ruhimat 2020; Wibawa *et al.* 2010). Di samping itu bahwa pemahaman dan pengetahuan tentang penanaman dan perawatan tanaman buah akan ditransfer kepada calon-calon santri ke depan. Kebun buah Ponpes Darul Mukhlisin diharapkan akan menghasilkan tanaman buah yang bermutu tinggi dan menjadi tempat pembelajaran bagi masyarakat maupun ponpes yang lain.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Ponpes Darul Mukhlisin Rumbai dengan jumlah peserta sebanyak 25 santri atau menyesuaikan karena kondisi Covid 19. Kegiatan pengabdian ini melibatkan para santri Ponpes Darul Mukhlisin. Adapun metodenya adalah:

1. Sosialisasi
2. Praktek dan pelatihan ketrampilan menanam dan merawat bibit tanaman buah-buahan (Jambu Citra, Sukun, Matoa dan Sawo kecil)
3. Pengisian kuisioner sebelum dan sesudah praktek
4. Menghitung prosentase hidup bibit tanaman buah yang telah ditanam

Metode Penanaman dan Perawatan Tanaman Buah Lokal

1. Menyiapkan lahan untuk dibuat lubang. Bersihkan lahan kanan kiri lubang dari gulma dan tanaman pengganggu lainnya.
2. Membuat lubang tanaman dan diisi oleh pupuk organik/pupuk kompos sebanyak 1-2 kg per lubang tanaman. Ukuran lubang tanaman adalah 40cm x 40cm x 40cm.
3. Pelepasan polibag tanaman dengan cara menggunting polybag dari satu sisi, kemudian dilepaskan tanpa merusak kekokohan tanah di polybag. Masukkan tanaman ke lubang tanaman dan ditimbun dengan tanah subur.
4. Penyiraman secara rutin pagi dan sore serta beri label tanggal pembuatan dan tanggal panen.
5. Pemupukan dilakukan setiap 3 bulan sekali dengan pupuk kompos dan 2 minggu sekali dengan NPK
6. Pendangiran tanaman serta penyemprotan insektisida/fungsida dilakukan secara berkala agar terhindar dari hama dan penyakit tanaman buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dan Pelatihan Cara Menanam dan Merawat Bibit Tanaman Buah

Sosialisasi dan pelatihan cara menanam dan merawat bibit tanaman buah dilakukan di lahan Ponpes Darul Mukhlisin seluas kurang lebih 2 ha, yang berada di Kecamatan Rumbai Bukit, Pekanbaru. Kegiatan ini diikuti 25 orang santri SMK jurusan pertanian klas 10. Peserta pelatihan ini dibatasi karena masih dalam masa PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) agar penyebaran covid-19 dapat dicegah. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan penanggulangan covid 19 yaitu dengan jumlah peserta yang terbatas, penggunaan masker, lokasi kegiatan yang berada di ruang terbuka, dan kegiatan cuci tangan sebelum dan setelah kegiatan.

Para santri yang telah mengikuti sosialisasi dan pelatihan cara menanam dan merawat bibit tanaman buah diharapkan mampu merawat bibit tanaman buah dengan baik dan bertanggung jawab penuh terhadap bibit tanaman buah yang ditanam sampai panen. Di samping itu para santri dapat menularkan ilmu pengetahuan kepada para santri yang lain. Persiapan kegiatan dilakukan 1 hari sebelumnya dengan berkoordinasi dengan para guru dan ustadz di Ponpes Darul Mukhlisin untuk mempersiapkan lubang tanam dan alat tanam. Kegiatan diawali pengisian kuisoner untuk mengukur pemahaman awal para santri mengenai materi kegiatan (Gambar 1), kemudian dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi dan pelatihan cara menanam dan merawat bibit tanaman buah dengan baik (Gambar 2). Praktek penanaman dan perawatan dilakukan di lapangan. Selama pelaksanaan kegiatan, para santri dipandu oleh Tim dosen Unilak dan mahasiswa. Para santri terlihat antusias dan memberikan respon yang positif dengan menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan. Beberapa santri bahkan banyak bertanya saat dilaksanakan sosialisasi dan pelatihan (Gambar 3).



Gambar 1. Para Santri sedang mengisi kuisisioner yang dibagikan



Gambar 2. Sosialisasi dan pelatihan cara menanam dan merawat bibit buah bersama Tim Pengabdian Fahutan Unilak.



Gambar 3. Tim Pengabdian sedang menjawab beberapa pertanyaan para santri.

Praktek Menanam dan Merawat Bibit Tanaman Buah

Setelah pengisian kuisioner, sosialisasi, dan pelatihan cara menanam dan merawat bibit tanaman buah dilaksanakan, maka para santri melakukan praktek menanam di lapangan. Lokasi penanaman sudah ditandai dengan ajir dan kemudian dibuat lubang tanam dengan ukuran 40 cm x 40cm x 40 cm. Ukuran ini dibuat agar akar berkembang dengan baik. Pada lubang tanam diberikan pupuk kompos sebanyak 1-2 kg/lubang tanam dan dicampur dengan tanah hitam (Gambar 4). Kemudian polybag bibit tanaman buah dibuka dan ditanam (Gambar 5). Para santri sebagai peserta dipandu oleh Tim Pengabdian Fahutan Unilak yang disajikan pada Gambar 6.



Gambar 4. Cara pembuatan lubang tanam dan pemberian pupuk kompos.



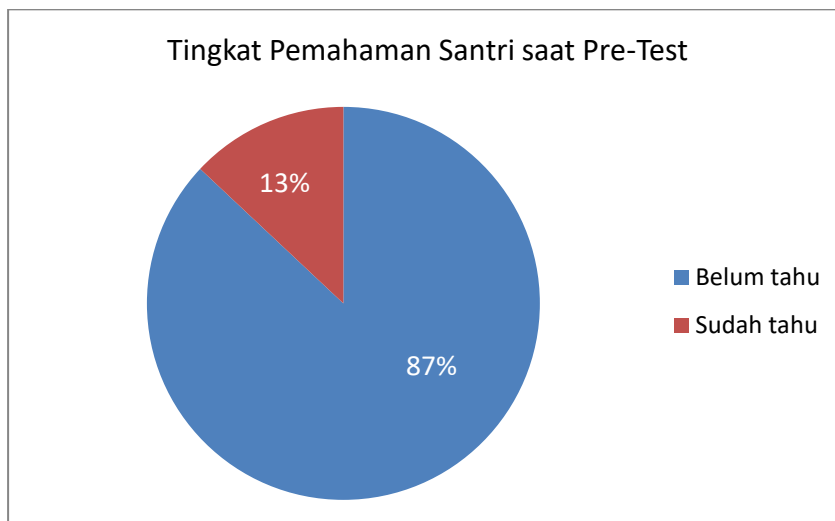
Gambar 5. Penanaman bibit tanaman buah.

Evaluasi Kegiatan

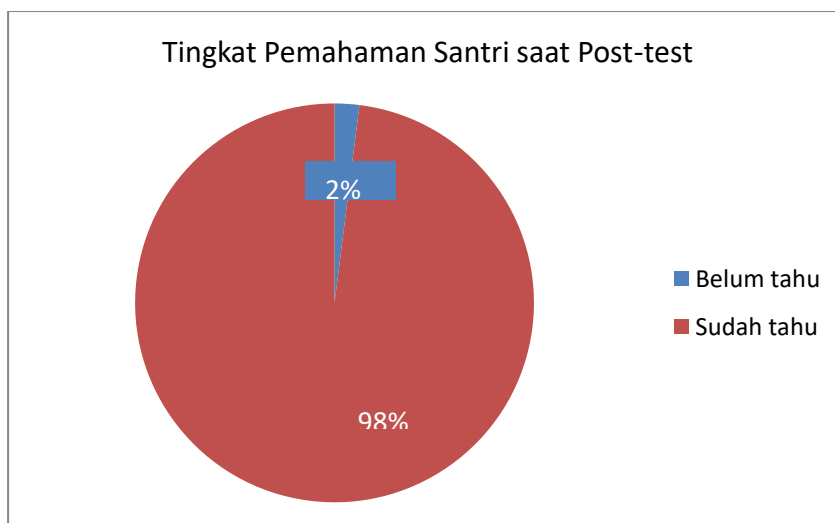
Untuk mengukur kinerja kegiatan pengabdian ini, maka telah dilakukan evaluasi hasil kegiatan. Evaluasi dilakukan terhadap tingkat pengetahuan para santri pada kegiatan sosialisasi dan pelatihan cara penanaman dan perawatan bibit tanaman buah di Ponpes Darul Mukhlisin. Evaluasi terhadap pengetahuan dan pemahaman para santri dilakukan dengan mengisi quisioner sebelum sosialisasi dan pelatihan (pre-test quisioner) dan setelah dilakukan sosialisasi dan pelatihan (post-test quisioner). Hasil evaluasi ini berupa pemahaman terhadap materi yang diberikan kepada para santri. Besarnya tingkat pemahaman para santri disajikan pada Gambar 7 dan Gambar 8. Pengamatan terhadap besarnya prosentase hidup bibit tanaman buah yang ditanam selama 2-4 minggu menunjukkan 100% hidup dan sehat (Tabel 2).



Gambar 6. Peserta sosialisasi dan pelatihan penanaman dan perawatan bibit tanaman buah dan Tim Pengabdian Fahutan Unilak



Gambar 7. Hasil Pre-test sebelum sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan



Gambar 8. Hasil post-test setelah sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan

Tabel 2. Prosentase hidup bibit tanaman buah yang ditanam selama 2-4 minggu.

No	Nama Pohon	Kondisi	
		Tumbuh	Sehat
1	Jambu Citra	√	√
2	Jambu Citra	√	√
3	Jambu Citra	√	√
4	Jambu Citra	√	√
5	Jambu Citra	√	√
6	Jambu Citra	√	√
7	Jambu Citra	√	√
8	Jambu Citra	√	√
9	Jambu Citra	√	√
10	Jambu Citra	√	√
11	Jambu Citra	√	√
12	Rambutan	√	√
13	Rambutan	√	√
14	Rambutan	√	√
15	Rambutan	√	√
16	Rambutan	√	√
17	Matoa	√	√
18	Matoa	√	√
19	Matoa	√	√
20	Matoa	√	√
21	Matoa	√	√
22	Cempedak	√	√
23	Cempedak	√	√
24	Cempedak	√	√
25	Cempedak	√	√

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman para santri tentang cara penanaman dan perawatan bibit tanaman buah dari 87 % belum tahu menjadi 98 % tahu. Pada kegiatan berikutnya, perlu dilakukan secara periodik pengamatan terhadap pertumbuhan bibit tanaman buah sampai dengan panen.

REFERENSI

- Ardini M, Marsela A, Mustika R, Subakti R, Khairani S, dan Suwardi AB. 2020. Potensi Pengembangan Agroforestri Berbasis Tumbuhan Lokal. *Jurnal Ilmu Pertanian* (17)(1).
- Arifin Z. 2013. Potensi Pengembangan dan Strategi Usaha Agribisnis Buah Durian di Desa Tebul Timur Kecamatan Pegantenan Kabupaten Pamengkasan. *Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis*.
- Cardinael R, Chevallier T, Cambou A, Beral C, Barthes BG, Dupraz C, Durand C, Kouakoua E, Chenu C. 2017. Increased soil under agroforestry: A survey of six different sites in France. *Agriculture Ecosystem Environment*. 236:243-255.
- Hadisuwito, Sukamto. 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*. Jakarta: Agromedia Pustaka:
- Kaur R, Sharma M, Puri S. 2017. Impact of Tree Management on The Growth and Biomass Production Behavior of *Zea mays* Under an Agroforestry

- System in Solan District of Himachal Pradesh. *Imperial Journal of Interdisciplin Restoration*. 3(2):502-510.
- Marsono, Sigit P. 2001. *Pupuk Akar: Jenis dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya
- Mujiyo dan Suryono. 2017. Pemanfaatan Kotoran Kambing pada Budidaya Tanaman Buah dalam Pot untuk Mendukung Perkembangan Pondok Pesantren. *Journal of Community Empowering and Services*.
- Ruhimat IS. 2020. Analisis Pengambilan Keputusan Petani Dalam pemilihan Jenis Tanaman Bawah Pada Kebun Campuran. *Jurnal Agroforestri Indonesia* 3(2): 111-122.
- Suryani E, Dariah A. 2012. Peningkatan Produksi Tanah Melalui Sistem Agroforestri. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 6(2):101-109.
- Tarigan PL, Tohari, Suryanto P. 2019. Physiological response from upland rice varieties to the firrow with organic matter on agroforestry systems with Cajuput (*Melaleuca leucadendron* L). *Journal of Sustainable Agriculture*. 34(2): 223-231.
- Wibawa WD, Hardjimidjoyo, H, Irianto G, Pramudta B. 2010. Design Pengembangan Hortikultura Tahunan Berkelanjutan Di DAS Ciliwung Hulu. *Jurnal Hortikultur* 20(2): 138-147