



PELATIHAN BUDIDAYA LIDAH BUAYA DI KELURAHAN PAKU JAYA SERPONG UTARA

Training of Aloe Vera Cultivation In Paku Jaya Village, Serpong Utara

Katri Widayani, Mutiara Eka Puspita*, Edward Sahat Tampubolon, Nunie Nurida

Program Studi Manajemen Institut Teknologi Indonesia

Jl Raya Puspiptek Serpong Tangerang Selatan Banten, 15314

*Alamat korespondensi: mutiara.ekap@gmail.com

(Tanggal Submission: 21 January 2022, Tanggal Accepted : 29 Maret 2022)



Kata Kunci :

*Pelatihan
Budidaya, Lidah
Buaya
Pontianak,
Lidah Buaya
Afrika,
Pemberdayaan
Masyarakat*

Abstrak :

Tanaman lidah buaya Pontianak dan Afrika menjadi salah satu tanaman yang memiliki nilai ekonomi serta keunggulan produksi. Tanaman ini memiliki berat sekitar 0,8 – 1,2 kilogram setiap pelepahnya dan dapat dipanen setiap bulan sejak bulan ke 10 -12 setelah penanaman hingga masa tanam lima tahun. Mutu panen setiap pelepah sebagian besar tergolong mutu A, tanpa cacat serta tahan terhadap serangan hama penyakit daun. Oleh sebab itu, diadakan penyuluhan untuk membudidayakan lidah buaya pada Ibu-Ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Pemuda Karang Taruna di kelurahan Paku Jaya Serpong Utara. Masyarakat disini belum mengetahui cara pembudidayaan tanaman lidah buaya padahal memiliki lahan tidak produktif yang bisa memiliki nilai ekonomi jika dikelola. Metode pengabdian dilakukan dengan pendekatan model participatory rural appraisal (PRA), community Development, persuasif serta edukatif dengan tahapan kegiatan berupa sosialisasi awal, pemberian bibit, pelatihan tata cara budidaya lidah buaya, hingga pelatihan tata cara panen lidah buaya. Setelah pengabdian dilakukan, Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Pemuda Karang Taruna sekarang telah memiliki ketrampilan pembudidayaan lidah buaya serta pengetahuan mengoptimalkan bibit yang diberikan untuk dijadikan bibit kembali. Dengan ketrampilan tersebut, lahan tidak produktif di kelurahan Paku Jaya dapat termanfaatkan. Kedepannya, setelah lidah buaya dapat dipanen, tim pengabdian masyarakat akan melanjutkan penyuluhan terkait pembuatan produk turunan berbahan dasar lidah buaya.

Key word :

*Cultivation
Training,
Pontianak Aloe
Vera, African
Aloe Vera,
Community
Empowerment*

Abstract :

The aloe vera plant in Pontianak and Africa is one of the plants that has economic value and production advantages. This plant weighs about 0.8 – 1.2 kilograms per frond and can be harvested every month from 10 -12 months after planting until the planting period is five years. The harvest quality of each frond is mostly classified as quality A, without defects and resistant to leaf pest attacks. Therefore, counseling was held to cultivate aloe vera for Women Farmer Groups (KWT) and Youth Youth Organizations in Paku Jaya Serpong Utara sub-district. The people here do not know how to cultivate aloe vera even though they have unproductive land that can have economic value if managed. The service method is carried out using a participatory rural appraisal (PRA) model approach, community development, persuasive and

educative with the stages of activities in the form of initial socialization, giving seeds, training on aloe vera cultivation procedures, to training on aloe vera harvesting procedures. After the service was carried out, the Women Farmers Group (KWT) and Karang Taruna Youth now have the skills of cultivating aloe vera and the knowledge of optimizing the seeds given to be used as seedlings again. With these skills, unproductive land in the Paku Jaya sub-district can be utilized. In the future, after aloe vera can be harvested, the community service team will continue counseling regarding the manufacture of derivative products made from aloe vera.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Widayani, K., Puspita, M. eka, Tampubolon, E. S., & Nurida, N. (2022). Pelatihan Budidaya Lidah Buaya Di Kelurahan Paku Jaya Serpong Utara. *Jurnal Abdi Insani*, 9(1), 134-139. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i1.485>

PENDAHULUAN

Produksi lidah buaya di tahun 2020 sejumlah 16.928 ton dengan nilai produktivitas 184 ton per hektar (Badan Pusat Statistik, 2020). Harga lidah buaya pada sentra produksi di triwulan II tahun 2021 di tingkat petani Rp 5500 per kg dan di tingkat pasar Rp 6.250 diterima baik untuk pasar domestik di sejumlah kota besar maupun mancanegara seperti wilayah Asia (Humas direktorat Holtikultura Departemen Pertanian, 2021). Tanaman lidah buaya (Aloe Vera) memiliki nilai ekonomi karena dapat dimanfaatkan untuk olahan makanan, bahan baku obat hingga kosmetik. Tanaman lidah buaya juga mudah tumbuh dengan baik di lahan gambut sekitar khatulistiwa maupun didataran rendah.

Penggunaan daun tanaman lidah buaya dapat diolah pada industri yang dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu (UPTD Agribisnis Dinas Pertanian dan Kehutanan Pontianak, 2021) yaitu Industri pangan, industri farmasi, industri kosmetika dan industri pertanian. Pada industri pangan, lidah buaya dapat digunakan sebagai bahan pangan tambahan baik yang dapat dikonsumsi langsung ataupun berbentuk tepung seperti manisan, stik, coklat, selai, teh lidah buaya, serbat, biskuit, kerupuk, tepung lidah buaya, juice serta nata de aloe vera. Pada industri farmasi dan kesehatan, lidah buaya memiliki manfaat sebagai antioksidan, anti kanker, anti mikrobial, anti inflasi, molusisidal, imunomodulator serta hepatoprotector. Pada industri kosmetika, lidah buaya digunakan sebagai bahan baku shampoo dan kondisioner, lipstik, shampo, lotion serta krem. Sedangkan pada industri pertanian, lidah buaya dapat digunakan sebagai pupuk, penambah nutrisi makanan ternak, suplemen untuk media kultur jaringan dan suplemen hidroponik. Lidah buaya juga dapat dijadikan tanaman hias. Besarnya peluang penggunaan lidah buaya dalam industri tersebut menyebabkan Pemerintah Kota Pontianak memberdayakan masyarakat untuk membudidayakan hingga ditetapkan sebagai produk unggulan Kota Pontianak.

Tanaman lidah buaya yang ditanam di Pontianak memiliki berat sekitar 0,8 – 1,2 kilogram disetiap pelepahnya serta dapat dipanen dua kali dalam sebulan sejak bulan ke 10 hingga 12 setelah penanaman dengan masa lima tahun. Lidah buaya di Pontianak berjenis Aloe Chinensis yang memiliki ketahanan terhadap serangan hama penyakit daun sehingga masuk sebagai mutu grade A. Selain jenis Aloe Chinensis, salah satu lidah buaya asal afrika aloe ferox juga memiliki ketahanan yang sama. Kedua jenis lidah buaya tersebut termasuk jenis CAM (Crassulace Acid Metabolism) yang tahan terhadap kekeringan sehingga tidak perlu terlalu sering menyiram. Dalam kondisi gelap malam, stomata daun membuka sehingga uap air dapat masuk berbentuk embun sehingga tidak terjadi penguapan air dari tubuh tanaman. Stomata yang membuka pada malam hari memberi keuntungan tidak terjadinya penguapan air dari tubuh tanaman, sehingga air yang berada di dalam tubuh daunnya dapat dipertahankan. Hal ini menyebabkan lidah buaya mampu bertahan hidup dalam kondisi yang sangat kering (Pangan & Pontianak., 2021).

Desa Paku Jaya, terletak di kecamatan Serpong Utara, kota Tangerang Selatan, mempunyai beberapa kelompok yaitu Karang Taruna, Kelompok Wanita Tani (KWT) dan beberapa UKM, masing-masing mempunyai kegiatan yang berbeda. Kelurahan Paku Jaya juga memiliki lahan tidak produktif yang berpotensi untuk dapat ditanami lidah buaya. Pemilihan lidah buaya Pontianak dan Afrika dikarenakan

karakteristik tanaman yang memiliki mutu A yang tanpa cacat serta tahan terhadap serangan hama penyakit daun. Kegiatan ini termasuk kategori pengabdian di bidang pertanian yang berpotensi dalam peningkatan ekonomi masyarakat Welianto & Ali, (2020). Dengan dilaksanakannya kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, masyarakat dapat memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengembangkan lidah buaya yang lebih berkualitas yang nantinya dapat bermanfaat untuk menghasilkan produk-produk olahan. Selain itu lahan tidak produktif dapat dimanfaatkan dengan baik. Sedangkan manfaat bagi tim pelaksana pengabdian masyarakat dapat meningkatkan pengalaman dan keahlian dalam kegiatan memecahkan permasalahan yang terjadi di masyarakat sehingga dapat memberikan solusi yang terbaik sebagai sumbangsih kepada masyarakat Paku Jaya.

METODE KEGIATAN

Pada latar belakang, telah disebutkan bahwa kelompok Ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Pemuda Karang Taruna di kelurahan Pakujaya Serpong Utara belum mengetahui cara pembudidayaan tanaman lidah buaya, padahal masih terdapat lahan tidak produktif yang bisa ditanami lidah buaya yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Tim Pengabdian Masyarakat Prodi Manajemen ITI memberikan pelatihan pengembangan kemampuan, keterampilan dan pengetahuan yang berkaitan dengan pembudidayaan tanaman lidah buaya. Adapun metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah (Umidayati, 2021):

- a. Model Participatory Rural Appraisal (PRA) dimana penekanan ada pada keterlibatan masyarakat di keseluruhan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program kegiatan.
- b. Model Community Development dimana melibatkan komunitas masyarakat secara langsung sebagai subyek dan obyek pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- c. Persuasif dengan menghimbau dan mendukung pelaksanaan kegiatan tanpa unsur paksaan bagi masyarakat untuk berperan aktif
- d. Edukatif berupa sosialisasi, pelatihan dan pendampingan sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan dengan tujuan memberdayakan masyarakat

Tahapan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah memilih lokasi budidaya tanaman lidah buaya, memberikan bibit tanaman lidah buaya jenis pontianak dan Afika yang memiliki nilai ekonomi, Presentasi tata cara dan manfaat dari pada lidah buaya, serta budidaya sebagai menggunakan polybag dan pot untuk mengatasi keterbatasan lahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat adalah melaksanakan observasi tempat yang akan diberikan sosialisasi, setelah selesai tim pengabdian masyarakat akan melakukan diskusi dengan Lurah dan pejabat kelurahan untuk menentukan lokasi budidaya tanaman lidah buaya dan masyarakat di Kelurahan Paku Jaya Serpong Utara, dilanjutkan penjelasan tim pengabdian masyarakat menentukan sasaran sosialisasi. Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat sendiri adalah sosialisasi mengenai tanaman lidah buaya yang lebih berkualitas dengan menanam di polybag, di pekarangan rumah atau lokasi yang telah disiapkan di Kelurahan Pakujaya. Sosialisasi pertama dilakukan kepada pemuda Karang Taruna Kelurahan Paku Jaya pada 9 Juni 2021. Pada sosialisasi tahap 1 ini, diberikan bantuan bibit lidah buaya tahap 1 sebanyak 67 bibit untuk menunjang kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sosialisasi tahap kedua, diberikan kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Kelurahan Paku Jaya. Sosialisasi tahap kedua dilakukan untuk memberi gambaran kegiatan pelatihan pembudidayaan yang akan dilakukan kepada para pengurus Kelompok Wanita Tani (KWT) bersama dengan pejabat kelurahan Paku Jaya. Hal ini dilakukan untuk memahami kesulitan awal yang dirasakan oleh KWT serta mengenal profil calon peserta pelatihan agar kegiatan pelatihan dapat berjalan dengan baik. Rata-rata masyarakat belum mengenal baik manfaat dari lidah buaya. Hal ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh Noordia et al., (2018)

pada masyarakat Mulyorejo Sukun Malang dimana masyarakat belum memahami manfaat berbudidaya lidah buaya. Selanjutnya dilakukan pemberian bantuan bibit lidah buaya kepada masyarakat kelurahan Pakujaya tahap kedua sebanyak 83 bibit, jenis Pontianak dan Afrika. Bantuan lainnya berupa pupuk tanaman (NPK) sebanyak 4 pax sebagai bahan pendukung penyubur tanaman lidah buaya yang ukurannya sudah relatif besar dibandingkan bibit pertama.

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan pembudidayaan lidah buaya pada 25 Agustus 2021 dimulai pukul 10.00 WIB sampai dengan selesai. Pemberian materi mengenai tata cara budidaya lidah buaya dilakukan dengan perlengkapan laptop dan materi presentasi berupa slide powerpoint. Proses presentasi sosialisasi budidaya lidah buaya membawa bibit polibag, pupuk dan mempraktekan cara menanam bibit dalam polybag. Bahan yang diperlukan adalah lidah buaya, polybag, media tanam, sprayer dan pupuk. Langkah pertama adalah menyiapkan polybag sebagai tempat untuk menanam tanaman lidah buaya. Media yang digunakan adalah tanah kering, atau tanah campuran ini bisa berupa pasir dan pupuk kandang. Jika kedua bahan tersebut sudah tercampur, maka tanah campuran tersebut siap dimasukkan ke dalam polybag (Ismiyati et al., 2017).

Selain itu dijelaskan juga perbedaan jenis lidah buaya Pontianak dan Afrika. Tumbuhan lidah berasal dari Afrika mempunyai lebih dari 300 jenis. Spesies-spesies dari genus Aloe yang komersil antara lain Aloe barbadensis, Aloe perryi dan Aloe ferox Hasanah et al., (2020). Spesies Aloe chinensis merupakan jenis yang dikembangkan di Pontianak. Dari sisi fisik, aloe chinensis lebih panjang pelepahnya dibandingkan aloe ferox. Aloe ferox memiliki daun yang agak hijau kemerahan.



Gambar 1. Lidah Buaya Pontianak Aloe Chinensis (A), Lidah Buaya Afrika Aloe Ferox (B)

Tata cara penanaman lidah buaya menurut Abdi & Husnul, (2020) diawali dengan mempersiapkan media tanam lidah buaya berupa pasir, tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1:1. Polybag /pot berdiameter 20 cm dapat digunakan untuk penanaman bibit. Jika bibit sudah besar dapat dipindahkan ke pot yang lebih besar ataupun langsung ke tanah. Bibit yang dapat digunakan memiliki ukuran 15-20 cm. Pemberian pupuk terbaik adalah dengan mengkombinasikan antara pemberian pupuk kandang dan perbandingan media tanam dengan volume 75% pupuk sapi pada media tanah topsoil dan 25% pasir. Pemberian tersebut menurut Zein & Zefri, (2004) berpengaruh nyata terhadap tanaman, luas pelepah, berat pelepah dan volume akar tanaman lidah buaya.

Hasil penelitian Manik et al., (2014) menyebutkan bahwa tata cara perawatan dapat dilakukan dengan penyiraman 4 hari sekali dan memastikan lidah buaya mendapat sinar matahari yang cukup. Pemupukan kembali dimulai saat usia tanam sekitar 3-4 bulan serta setelah masa panen pertama. Pupuk kompos atau pupuk kandang kotoran sapi dapat digunakan. Pemisahan tanaman anakan dari induknya dapat dilakukan ketika lidah buaya berumur 5-6 bulan. Penyakit yang menyerang umumnya fusarium Sp. yang merupakan pembusukan pangkal batang dan pangkal daun sehingga pengendalian hama dapat dilakukan dengan membuang batang dan daun yang telah terkena hama. Selain itu, dapat juga dilakukan dengan cara menjaga kondisi tanah yang menjadi tempat media tumbuh lidah buaya. Tanah yang mengandung logam berat yang melebihi ambang batas normal akan mengakibatkan pertumbuhan terhambat. Usaha atau upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi logam berat baik yang berada pada tanah ataupun berada pada lidah buaya diantaranya dengan memberikan alternatif teknologi yaitu fitoremediasi. Teknologi fitoremediasi merupakan salah satu teknologi alternatif ramah lingkungan dan ekonomis yang mampu digunakan dalam serapan logam berat. Fitoremediasi sendiri mempunyai arti

penanaman tanaman hiperakumulator untuk mengurangi, mentranslokasikan, meminimalisir serta menghancurkan bahan pencemar baik yang bersifat senyawa organik maupun anorganik yang dapat merusak ekosistem tanah maupun air Foth, (2001). Karamina et al., (2017) menggunakan teknologi fitoremediasi menggunakan tanaman hiperakumulator *Crotalaria sp* varietas *juncea* yang terbukti mampu meningkatkan hasil pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah pelepah, panjang pelepah, lebar pelepah, bobot basah dan bobot kering gel lidah buaya. Perlakuan terbaik yang menghasilkan produksi gel lidah buaya tertinggi adalah konsentrasi kandungan A l: 80 ppm, Pb: 22.76 ppm dengan penanaman lidah buaya + *Crotalaria juncea* L. Hasil dari metode fitoremediasi diperoleh adanya penstabilan pH tanah dari sebelum aplikasi perlakuan dan dibuktikan dengan adanya kandungan logam berat Al dan Pb tanah yang rendah.

Panen pertama dapat dilakukan setelah tanaman lidah buaya berumur 8 - 12 bulan, dan selanjutnya pemanenan dapat dilakukan setiap bulan, 2 tandan pelepah setiap tumbuhan lidah buaya. Jika batang sudah tinggi serta banyak yang mengalami patah dapat diperbaiki dengan memotong kira-kira 20 cm serta ditanam kembali sebagai peremajaan. Usia tanaman yang selalu mendapat peremajaan bisa mencapai 20 hingga 30 tahun.



Gambar 3. Lidah Buaya Siap Panen



Gambar 4. Lidah Buaya yang Telah Dipanen

Selain dipanen, lidah buaya yang telah memiliki anakan juga dapat digunakan kembali menjadi bibit sehingga bibit untuk peremajaan dapat diperoleh dari tanaman awal. Tata cara pemisahan bibit dapat dilakukan dengan mengambil anakan, kemudian ditanam dengan menancapkan, dengan catatan tidak terlalu dalam atau dangkal, serta yang perlu dicatat lidah buaya tidak suka air. Anakan lidah buaya juga dapat dijual kembali untuk dijadikan tanaman hias dengan menggunakan campuran berupa pasir, batu apung, dan perlit (Junairah *et al.*, 2020).



Gambar 5. Pemisahan anakan Lidah Buaya

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ke masyarakat Kelurahan Paku Jaya dilakukan dengan tahap sosialisasi dan permohonan dukungan dari pejabat kelurahan Paku Jaya, sosialisasi kepada pemuda karang taruna dan Kelompok Wanita Tani (KWT), hingga pelatihan tata cara pembudidayaan Lidah Buaya. Pengabdian kepada masyarakat ini akan dilakukan secara berkesinambungan. Rencana

pengabdian masyarakat selanjutnya adalah pembuatan produk turunan lidah buaya yang dapat menghasilkan peningkatan perekonomian masyarakat seperti pembuatan handsanitizer dan juga minuman berbahan dasar lidah buaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Indonesia yang telah memberikan dukungan finansial. Serta kepada pejabat Kelurahan Paku Jaya yang telah mendukung penuh terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kepada pemuda karang taruna dan kelompok Wanita tani juga kami haturkan terima kasih atas sambutan baiknya yang luar biasa terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, & Husnul. (2020). *Cara Menanam Lidah Buaya Dirumah Dan Merawatnya Dengan Benar*.
- Foth. (2001). *Lower Fox River Operable Unit 1 Post-Remediation Executive Summary*. Inggris (ENG) Wisconsin Department of Natural Resources.
- Hasanah, N., Indah, F. P. S., Anggraeni, D., Ismaya, N. A., Lela, & Puji, K. R. (2020). Perbandingan Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Dengan Perbedaan Konsentrasi. *Edu Masda Journal*, 4(2), 132–144.
- Humas, D. H. D. P. (2021). *Raup Untung Budidaya Lidah Buaya Kaya Manfaat Kesehatan*.
- Ismiyati, I., Hendrawati, I., & Nugraha, R. A. (2017). Pelatihan Budidaya dan Pengolahan Aloe vera Menjadi Bahan Tambahan Makanan dan Lotion di Aisyiyah Kota Depok. *Prosiding SnaPP*.
- Junairah, Nurhariyati, T., & Suhargo, L. (2020). Pemberdayaan Pemuda Karang Taruna Dan Ibu-Ibu Pkk di Kelurahan Pacar Kembang, Surabaya. *Prosiding PKM-CSR*, 1194–1198.
- Karamina, H., Wardiyati, T., & Maghfoer, D. (2017). Penggunaan Teknologi Fitoremediasi Guna Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Lidah Buaya Varietas Chinensis. *Jurnal Pembangunan Dan Alam Lestari, J-PAL*, 8(1), 9–12.
- Manik, Jhon, Y., Inorihah, Entang, Prasetyo, & Prasetyo. (2014). *Pengaruh Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Lidah Buaya (Aloe Vera Chinensis Baker)*. [Undergraduated thesis]. RIAU (ID) : Universitas Bengkulu.
- Noordia, Anna, Nurita, & Tutut. (2018). Pelatihan Lidah Buaya Masyarakat Tebo Selatan kelurahan Mulyorejo. *Jurnal Abdi*, 3(2), 44–47.
- Pangan, D., & Pontianak., P. dan P. (2021). *Produk Unggulan; Lidah Buaya*.
- Statistik, B. P. (2020). *Booklet Sakernas, survei angkatan kerja nasional Agustus 2020*. Jakarta (ID) : Badan Pusat Statistik.
- Umidayati, D. (2021). Pelatihan Budidaya Udang Vannamei Sistem Semi Intensif di Desa Karang Anyar Provinsi Lampung. *Jurnal Abdi Insani Universitas Mataram*, 8(3), 365–376.
- UPTD, A. D. P. P. D. K. K. P. (2021). *UPTD Agribisnis Dinas Pertanian Perikanan Dan Kehutanan Kota Pontianak*.
- Welianto, & Ali. (2020). *Jenis-jenis Kegiatan Ekonomi Masyarakat*.
- Zein, & Zefri. (2004). *Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Dan Perbandingan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (Aleo Vera Linn) Dipolybag [Skripsi]*. Medan (ID) : Universitas Medan Area.