

PENANAMAN BIBIT AREN UNTUK KONSERVASI PADA BANTARAN SUNGAI BATANG HARI DI NAGARI SUNGAI DAREH KABUPATEN DHARMASRAYA

Zahlul Ikhsan^{*)}, Indra Dwipa, Yaherwandi, Reflinaldon, Edwin, Dewi Rezki, Irwin Mirza Umami, Siska Efendi, Wulan Kumala Sari, dan Dede Suhendra
Fakultas Pertanian Universitas Andalas

^{*)}Email: zahlul_ikh@yahoo.com

ABSTRAK

Nagari Sungai Dareh Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya merupakan kawasan yang terletak di tepi Sungai Batang Hari. Sungai harus dilindungi dan dipelihara kelestariannya serta ditingkatkan fungsi dan manfaatnya guna kesehatan dan keberlanjutan ekosistem. Penanaman aren di bantaran sungai merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian sungai. Selain bermanfaat untuk konservasi, aren juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kegiatan ini bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat dengan cara: 1) Kegiatan konservasi di bantaran sungai Batang Hari, dan 2) Pengenalan tanaman aren serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam hal budidaya aren. Kegiatan ini dilaksanakan di Jorong Sungai Kilangan Nagari Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi penanaman aren di bantaran sungai. Jumlah mahasiswa yang dilibatkan adalah sebanyak lima orang. Masyarakat Nagari Sungai Dareh sangat antusias mendengarkan dan berdiskusi tentang budidaya aren dan pentingnya melakukan konservasi sungai. Kebanyakan peserta sangat tertarik dan akan langsung menanam aren pada lahan mereka masing-masing, namun masih ada beberapa yang masih akan mempelajari lebih lanjut. Sebagai bentuk harapan kami agar penanaman aren di bantaran sungai dapat sukses, maka kami memberikan bantuan ± 200 bibit aren untuk masyarakat Nagari Sungai Dareh. Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya aren telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian sungai serta prospek dan tantangan budidaya tanaman aren.

Kata Kunci: *konservasi, sungai batanghari, aren.*

Planting of Aren Seeds for Conservation on The Barang of The River of Batang Day in Nagari River Dareh, Dharmasraya Regency

ABSTRACT

Nagari Sungai Dareh, Pulau Punjung District, Dharmasraya Regency is an area located on the banks of the Batang Hari River. Rivers must be protected and conserved, and their functions and benefits must be improved for the health and sustainability of the ecosystem. Planting sugar palm on the river banks is one way that can be done to preserve the river. Besides being useful for conservation, sugar palm also has a high economic value. This activity aims to empower the community by 1) Conservation activities on the banks of the Batang Hari river, and 2) Introduction of sugar palm plants and increasing community knowledge and skills in sugar palm cultivation. This activity was carried out in Jorong Sungai Kilangan Nagari Sungai Dareh, Dharmasraya Regency, with lectures, discussions, and demonstrations of planting sugar palm on the banks of the river. The number of students involved was five people. The people of Nagari Sungai Dareh are very enthusiastic about listening and discussing sugar palm cultivation and the importance of river conservation. Most of the participants are very interested and will immediately plant sugar palm on their land, but some are still learning more. As a form of our hope that the planting of sugar palm on the river banks can be successful, we assist ± 200 sugar palm seeds for the people of Nagari Sungai Dareh. Community empowerment through sugar palm cultivation has been able to increase community knowledge and skills about the importance of maintaining river sustainability and the prospects and challenges of sugar palm cultivation.

Keywords: *conservation, Batanghari river, sugar palm.*

PENDAHULUAN

Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari merupakan DAS terbesar kedua di Indonesia, mencakup luas areal tangkapan $\pm$ 4.9 juta Ha. Sekitar 76 % DAS Batang Hari berada di provinsi Jambi, sisanya berada di Provinsi Sumatra Barat. Nagari Sungai Dareh Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya merupakan kawasan yang terletak di tepi Sungai Batang Hari. Kondisi ini dapat mempengaruhi kehidupan dan perekonomian di daerah setempat.

Secara umum, sungai merupakan sumberdaya alam yang berperan penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, keberadaan sungai harus dilindungi dan dipelihara kelestariannya serta ditingkatkan fungsi dan manfaatnya guna kesehatan dan keberlanjutan ekosistem sungai. Adanya aktivitas manusia di sungai dan sekitarnya dapat berpotensi memberikan gangguan terhadap kondisi ekosistem sungai. Salah satu komponen penting dari sungai yang berpotensi mengalami gangguan adalah bantaran sungai.

Menurut Peraturan Menteri PU no 28 tahun 2015, bantaran sungai merupakan ruang antara tepi palung sungai dan kaki tanggul sebelah dalam yang terletak di kiri dan kanan palung sungai. Area bantaran sungai merupakan area yang berada di tepi sungai dan merupakan area yang tertutup oleh luapan air sungai saat banjir. Bantaran sungai memiliki fungsi ekologis sebagai daerah penyangga, daerah pengelolaan air dan merupakan jalur koridor hijau.

Sebagai daerah penyangga dan jalur koridor hijau, bantaran sungai juga sebagai penghubung keberadaan habitat antara ekosistem darat dengan perairan. Apabila fungsi bantaran sungai terganggu, maka keberadaan habitat dan ekosistem juga akan terganggu. Terganggunya habitat dan ekosistem ini dalam jangka panjang dapat menyebabkan permasalahan lingkungan lain seperti pencemaran air, berkurangnya kemampuan tata kelola air dan iklim mikro (Waryono, 2009).

Adanya aktivitas pertambangan dan kegiatan eksploitasi hutan yang dilakukan secara mekanis sepanjang aliran sungai telah berdampak terhadap berubahnya alur sungai, erosi di tepian sungai, pendangkalan atau sedimentasi yang tinggi di sepanjang aliran DAS Batang Hari terutama sebelah hilir. Perubahan alur dan arah arus Batang Hari ini mengakibatkan air sungai dengan cepat naik pada saat musim hujan datang, sebaliknya cepat surut saat musim kemarau.

Bahkan, beberapa kali air sungai Batanghari meluap dan menyebabkan tiga nagari di kawasan tersebut terendam air, termasuk Nagari Sungai Dareh. Hal ini juga diperburuk dengan meningkatnya populasi penduduk terutama pada daerah transmigrasi sedikit banyaknya akan membebani wilayah DAS Batang Hari itu sendiri. Dalam mengatasi masalah banjir, membutuhkan upaya pemerintah untuk melakukan penertiban permukiman dan industri di bantaran sungai. Selain itu, perlu mendapat dukungan penuh seluruh masyarakat untuk memelihara kelestarian fungsi sungai sebagai sumber air dan sumber kehidupan masyarakat sekitar. Pelestarian ekosistem sungai dapat dilakukan dengan melakukan konservasi di bantaran sungai, salah satunya dengan penanaman tanaman aren.

Aren (*Arenga pinnata* Merr) merupakan tanaman palma yang sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini dikarenakan aren memiliki nilai konservasi yang unggul, nilai ekonomis yang tinggi, nilai sosial yang luhur serta memiliki prospektif untuk

diusahakan secara komersial mengingat manfaatnya yang banyak (Evalia, 2015; Ferita dkk, 2015). Lempang (2012) mengungkapkan bahwa hampir semua bagian tumbuhan aren bermanfaat dalam kehidupan manusia, mulai dari bagian fisik (akar, batang, daun, ijuk) maupun hasil produksinya (nira, pati/tepung dan buah). Selain itu, tanaman aren sangat cocok pada kondisi landai dengan kondisi agroklimat beragam seperti daerah bantaran sungai. Oleh karena itu, tanaman aren merupakan komoditi yang cocok untuk dikembangkan dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk konservasi sungai batang hari.

Namun, besarnya manfaat ekologi dan sosial ekonomi tanaman aren belum diimbangi dengan teknis budidaya yang baik. Kebanyakan tanaman aren yang dikelola oleh masyarakat di sekitar Nagari Sungai Dareh merupakan tanaman yang tumbuh secara alami. Oleh karena itu, perlu diberikan pemahaman tentang tanaman aren, manfaat serta teknologi budidaya kepada masyarakat. Dengan demikian, maka diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang fungsi aren secara ekologis, ekonomis, dan budaya. Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang teknik budidaya aren yang meliputi pemilihan pohon induk, seleksi benih, skarifikasi, pembibitan, penanaman dan perawatan tanaman aren.

Kegiatan ini ditujukan untuk: 1) Kegiatan konservasi di bantaran sungai Batang Hari, dan 2) Pengenalan tanaman aren serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam hal budidaya aren.

METODOLOGI

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah ceramah dan diskusi serta demonstrasi kegiatan. Adapun tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:

a) Ceramah dan Diskusi Iptek

Ceramah dan diskusi dilakukan untuk menjelaskan kepada penyuluh pertanian, anggota kelompok tani serta semua peserta tentang berbagai hal mengenai pentingnya konservasi sungai dan materi budidaya aren, termasuk prospek dan tantangannya (Ikhsan et al., 2019).

Bahan dan alat: untuk menunjang kegiatan ceramah dan diskusi diperlukan bahan dan alat antara lain: laptop, infocus, spidol, dan ATK lainnya serta papan tulis dan cangkul untuk praktek penanaman aren.

Tahapan yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan mitra dan anggota kelompok tani adalah:

1. Sosialisasi pentingnya melakukan konservasi di bantaran sungai batang hari

Sosialisai pentingnya konservasi di bantaran sungai batang hari dilakukan dengan cara presentasi menggunakan media *in focus*. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Konservasi sungai memiliki arti pemanfaatan, perlindungan, dan pemeliharaan wilayah sungai. Pemanfatan berkaitan dengan penggunaan lahan pada wilayah sempadan sungai, mencakup aspek daya dukung lahan DAS.

Pelindungan dan pemeliharaan merupakan kegiatan masyarakat dalam melindungi dan melakukan upaya pemeliharaan terhadap sungai. Namun sebetulnya konservasi sungai merupakan satu kesatuan kegiatan yang terpadu tidak dapat

dipisahkan antara kegiatan pemanfaatan, perlindungan, maupun pemeliharaan. Konsep konservasi sungai dapat pula dikatakan sebagai suatu pendidikan pada masyarakat terkait tiga hal yaitu pemanfaatan, perlindungan, maupun pemeliharaan kawasan sungai.

2. Penjelasan tentang budidaya aren: prospek dan tantangan

Pemaparan mengenai budidaya aren: prospek dan tantangan dilakukan dengan cara presentasi menggunakan media *in focus*. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Aren (*Arenga pinnata Merr*) merupakan tanaman palma yang sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini dikarenakan aren memiliki nilai konservasi yang unggul, nilai ekonomis yang tinggi, nilai sosial yang luhur serta memiliki prospektif untuk diusahakan secara komersial mengingat manfaatnya yang banyak

3. Focus Group Discussion (FGD) :

Diskusi penanaman bibit aren dalam rangka konservasi bantaran sungai batanghari dilakukan dengan penyuluh pertanian, anggota kelompok tani dan seluruh peserta. Semua peserta dibuat paham tentang materi.

b) Demonstrasi Penanaman Bibit Aren di Bantaran Sungai Batang Hari

Metode demonstrasi dilakukan bertujuan untuk memperagakan cara penanaman aren yang baik. Selain itu, juga untuk memperlihatkan titik lokasi penanaman aren yang cocok di bantaran sungai.

1. Pembuatan lobang tanam dengan ukuran 50 x 50 x 50 cm
2. Setelah itu, diberikan pupuk kandang dan urea untuk setiap lubang tanam
3. Kemudian, dibiarkan 3-5 hari
4. Dilakukan proses penanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dengan tema pemberdayaan masyarakat dalam penanaman bibit aren dalam rangka konservasi bantaran sungai batanghari telah dilaksanakan di Jorong Sungai Kilangan, Nagari Sungai Dareh Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi. Kegiatan ini diawali dengan kata sambutan oleh Ketua Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Wali Nagari Sungai Dareh, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas dan pembukaan secara resmi oleh Sekretaris dinas pertanian Kabupaten Dharmasraya. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh Dr. Edwin dan Dr. Indra Dwipa (Gambar 1).

Tanaman aren (*Arenga pinnata*) memiliki fungsi istimewa secara ekologis dan ekonomis sehingga sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai tanaman konservasi tanah dan air, sekaligus tanaman budidaya bernilai ekonomi tinggi. Manfaat tanaman aren yang utama adalah sebagai sumber karbohidrat, nira untuk dibuat gula, alkohol, serta manfaat lainnya (Mogea, 1991). Dengan kemajuan teknologi, nira aren berpotensi untuk dibuat *biofuel* (Sangian et al., 2007).

Permasalahan utama tanaman aren saat ini adalah pada umumnya belum dibudidayakan secara serius, sehingga produktivitasnya rendah dan populasi tanaman berpotensi semakin menurun. Mengingat tanaman aren memiliki fungsi ekonomi, sosial,

budaya dan konservasi, akan sangat baik bila dilakukan pembudidayaan aren untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan konservasi di bantaran sungai.

Teknis budidaya aren yang perlu diperhatikan adalah kondisi iklim dan tanah, pohon induk, teknik persemaian dan pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tanaman. Setelah itu, rehabilitasi dengan mengatur jarak tanam atau penjarangan dan mengganti tanaman yang tidak produktif, untuk meningkatkan produktivitas lahan, keberlanjutan produksi dan pendapatan petani. Setelah selesai pemaparan, kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Perangkat dinas, perangkat Nagari beserta seluruh peserta kegiatan sangat antusias menanyakan banyak hal terkait pentingnya kegiatan pelaksanaan konservasi di bantaran sungai serta teknik budidaya aren yang baik dan efektif (Gambar 5). Setelah masyarakat paham dan semakin tertarik dengan kegiatan konservasi bantaran sungai dengan penanaman aren, maka dilakukan demonstrasi penanaman aren yang benar di bantaran sungai Batang Hari.

Lubang tanam berukuran 50 x 50 x 50 cm. Bibit aren sebanyak ± 250 bibit didatangkan dari petani Payakumbuh yang telah sukses bertanam aren dan diberikan kepada masyarakat di bantaran sungai batang hari. Pada saat demonstrasi penanaman aren di bantaran sungai batang hari, semua peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi untuk mencoba mempraktekkan semua teori yang diberikan.



Gambar 1. a) Kata sambutan dari Wali Nagari Sungai Dareh, b) Penyampaian materi oleh Dr. Ir. Indra Dwipa, c) Penyampaian pertanyaan dari peserta, d) Diskusi dan tanya jawab dengan peserta

Hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui budidaya aren telah mampu meningkatkan keinginan masyarakat untuk melestarikan tanaman aren sebagai tanaman konservasi di bantaran sungai batang hari. Selain itu, perangkat nagari juga bersedia memberikan tanahnya sebagai seluas 10 Ha untuk sebagai demplot budidaya aren bagi masyarakat. Lebih lanjut kegiatan ini juga telah menjadi sarana pembelajaran pemberdayaan masyarakat yang melatih mahasiswa untuk mendorong masyarakat agar mampu mandiri melalui pengembangan tanaman aren.

Berdasarkan hasil diskusi, kebanyakan masyarakat peserta sangat tertarik dan akan langsung menanam aren pada lahan mereka masing-masing, namun masih ada beberapa yang masih akan mempelajari lebih lanjut. Sebagai bentuk harapan kami agar penanaman aren di bantaran sungai dapat sukses, maka kami memberikan ± 200 bibit aren untuk masyarakat Nagari Sungai Dareh. Setelah petani-petani di Jorong Sungai Kilangan sukses melakukan penanaman aren di bantaran sungai, diharapkan semua masyarakat Nagari Sungai Dareh dapat meniru hal baik ini.



Gambar 2. a) Penyerahan bantuan bibit aren oleh Dekan Fakultas Pertanian kepada Wali Nagari Sungai Dareh, b) Foto bersama, c) Penanaman oleh Dekan Fakultas Pertanian, d) Penanaman oleh Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya.

Kegiatan ini berkontribusi dalam upaya meningkatkan resistensi dari bencana banjir dan bentuk konservasi di sekitar Sungai Batanghari. Berhubung masih banyak petani belum membudidayakan dan mengkomersilkan aren, maka pengembangan penanaman aren di Nagari Sungai Dareh sangat potensial untuk dilakukan. Dengan melakukan penanaman aren, maka masyarakat telah melakukan upaya konservasi sekaligus meningkatkan penghasilan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini berjalan lancar dan target kegiatan tercapai dengan baik. Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya aren telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang budidaya tanaman aren, menyediakan demplot pembibitan aren

Kegiatan ini juga telah menjadi sarana pembelajaran pemberdayaan masyarakat yang melatih mahasiswa KKN PPM untuk dapat mendorong masyarakat agar mampu mandiri melalui pengembangan tanaman aren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas sebagai pemberi dana hingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kelompok Tani Se-Nagari Sungai Dareh yang telah kooperatif mau bekerjasama dengan kami pada kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Evalia, N.A. 2015. Strategi pengembangan agroindustri gula semut aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(1), 57-67.
- Ferita, I., Tawarati, Syarif, Z. 2015. Identifikasi dan karakterisasi tanaman enau (*Arenga pinnata*) di Kabupaten Gayo Lues. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(1), 3137.
- Ikhsan, Z., Rosadi, F. N., Erona, M., Yunita, R., Sari, W. P., & Suhendra, D. 2019. Aplikasi Teknologi Lubang Resapan Biopori (LRB) di kelompok tani banda sampel Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok. *Jurnal Hilirisasi IPTEK*, 2(4), 490-499.
- Lempong, M. 2012. Pohon Aren Dan Manfaat Produksinya. *Info Teknis Eboni*, 9(1), 37-54.
- Mogea, H., 1991. Revisi marga aren. Disertasi S3 Universitas Indonesia.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28 Tahun 2015 tentang
Penetapan Garis Sempadan Sungai, dan Garis Sempadan Danau

Sangian, H.F., B. Lumi, H. Tangkuman, H. Sratino, F. Kereh, H. Halluwet dan D. Rorong, 2007. Preparation and application of arenga pinnata ethonol. Fuel As Alternative energi saurce in the coming yearars in North Sulawesi. Prosiding Seminar Nasional Bioful. Tim Nasional Pengembangan Bahan Bakar Nabati. Grand Puri Hotel Manado.