

## **SOSIALISASI, PEMBIBITAN DAN PENANAMAN 1000 POHON MANGROVE DI DESA SILO BARU**

**Heru Gunawan<sup>1</sup>, Rita Mawarni CH<sup>2</sup>, Safruddin<sup>3</sup>, Sutriono<sup>4</sup>, Rumondang<sup>5</sup>, Khairani  
Laila<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Universitas Asahan. Jl. Jend. Ahmad Yani  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Email: herugun10@gmail.com

### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) mahasiswa dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2022 sampai 17 Juni 2022 di Desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Metode yang digunakan dalam program kegiatan KKNT adalah penyampaian materi, diskusi, praktik langsung pembibitan dan penanaman pohon mangrove, serta bimbingan dan pendampingan teknis. Kegiatan ini secara keseluruhan telah terlaksana sesuai dengan rencana. Masyarakat Desa Silo Baru berperan aktif dalam upaya pelestarian hutan mangrove. aktivitas pelestarian hutan mangrove membutuhkan peran aktif warga sekitar kawasan hutan. kegiatan penanaman 1000 pohon dilaksanakan mulai dari proses pengenalan tentang arti pentingnya pelestarian hutan mangrove, pengetahuan perihal mangrove serta proses pembibitan dan penanaman mangrove.

**Kata kunci:** Mangrove, Silo Baru, Asahan

### **ABSTRACT**

*Community service activities through student Thematic Real Work Lectures (KKNT) will be held from March 30, 2022 to June 17, 2022 in Silo Baru Village, Silau Laut District, Asahan Regency. The methods used in the KKNT activity program are the delivery of materials, discussions, direct practice of mangrove tree nursery and planting, as well as technical guidance and assistance. Overall this activity has been carried out according to plan. The Silo Baru Village community plays an active role in the conservation of mangrove forests. Mangrove forest conservation activities require the active role of residents around the forest area. The 1000 tree planting activity was carried out starting from the introduction process about the importance of mangrove forest conservation, knowledge about mangroves and the process of seeding and planting mangroves*

**Keywords:** Mangrove, Silo Baru, Asahan

### **1. PENDAHULUAN**

Mahasiswa Universitas Asahan, Fakultas Pertanian melaksanakan program kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) 2022 di Desa Silo Baru. Desa Silo Baru terletak di Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara dengan jarak lebih kurang 2 km dengan ibu kota Kecamatan, 10 km dari ibu kota Kabupaten, sedangkan dari ibu kota Propinsi lebih kurang 186 km. Memiliki panjang pantai 7,2 km dengan laut yang cukup luas serta ditumbuhi hutan mangrove di sepanjang pinggiran pantainya yang memiliki ketebalan 100 – 300 meter (BPS Kabupaten Asahan, 2020).

Hutan mangrove di Sumatera Utara, Indonesia tersebar luas di pesisir timur dan terutama terdapat di Kabupaten Asahan (Ariyanto et al., 2019). Menurut Prasetya, (2011) Hutan mangrove ialah salah satu bentuk ekosistem hutan yang unik serta spesial yang ada pada sepanjang pantai atau muara sungai dan dipengaruhi oleh gerakan pasang surut antara air sungai dan air laut serta merupakan

sumber daya alam yang sangat potensial dan memiliki nilai ekonomis dan ekologis yang tinggi (Prasetya, 2011).

Menurut Halidah, (2014) Fungsi ekonomi hutan mangrove antara lain menjadi penyedia kayu, daun-daunan menjadi bahan standar obat-obatan serta lain-lain. Fungsi ekologis menjadi penyedia nutrisi bagi biota perairan, kawasan pemijahan serta asuhan bagi berbagai macam biota, hambatan abrasi, amukan angin taufan, serta tsunami, penyerap limbah, pencegah intrusi air laut serta lain sebagainya. Sedangkan menurut Ningsih *et al.*, (2020) Mangrove sangat penting sebagai sumber produk kayu dan bukan kayu yang tumbuh ke arah laut di pantai dan diharapkan berada dibaris pertama untuk merasakan efek global perubahan iklim, terutama karena naiknya permukaan air laut. Mangrove merupakan sumber utama karbon, vitamin, mineral, protein, asam lemak esensial, dan energi yang dapat dimanfaatkan untuk organisme dan manusia.

Desa Silo Baru terdiri dari 11 (sebelas) dusun dengan 4 (empat) dusun berada hampir di tepi Selat Malaka. Potensi sumber daya alam di Desa Silo Baru sangat melimpah dan sangat beraneka ragam seperti kawasan hutan mangrove yang memiliki luas  $\pm$  450 Ha. Terdapat beberapa jenis mangrove yang terdapat di Desa Silo Baru yaitu: Mangrove Api-Api, Mangrove Beluntas, Mangrove Nipah, Mangrove Bakau, Mangrove Brombang, Mangrove Lenggade, Mangrove Humus, Mangrove Jeruju, Mangrove Beluntas, Mangrove Kata-Kata, Mangrove Propat, Mangrove Kayu Niri, dan Mangrove Buta.

Berdasarkan Peraturan Bupati Asahan nomor 4 Tahun 2016 perihal rencana Pembangunan Jangka Menengah wilayah (RPJMD) Kabupaten Asahan Tahun 2016-2022 bahwa Desa Silo Baru memiliki wisata alam yaitu hutan mangrove (Pekab Asahan, 2016). Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) melalui Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut (DJPRL) menambah destinasi wisata alam di Kabupaten Asahan. Wisata yang dimaksud adalah Pusat Restorasi dan Pengembangan Ekosistem Pesisir (PRPEP) berupa selasar (*tracking*) mangrove di Desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut yang masuk dalam administrasi Kabupaten Asahan. Selain *tracking* mangrove, KKP sebelumnya juga membangun nursery mangrove guna melengkapi rehabilitasi hutan mangrove potensinya besar pada Asahan (Kkp, 2021).

Bupati Asahan H. Surya, BSc pada saat peresmian tempat pembibitan (Nursery) Mangrove mengatakan “Peresmian Pembangunan Pembibitan (Nursery) Mangrove ini ialah keliru satu cara pencegahan degradasi lahan serta kerusakan lingkungan di ekosistem mangrove serta hutan pantai untuk mencegah bahaya intrusi air laut, gelombang pengikisan, adaptasi-mitigasi tsunami, menaikkan serapan karbon, menaikkan keindahan tempat mangrove hutan pantai, serta menaikkan perekonomian masyarakat melalui ekowisata mangrove hutan pantai.” (Pekab Asahan, 2020).

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilakukan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) mahasiswa sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terutama para siswa/i yang merupakan generasi penerus bangsa untuk menjaga serta melestarikan ekosistem mangrove. Fokus kegiatan ini yaitu sosialisasi, pelatihan pembibitan dan penanaman mangrove. Potensi sumber daya alam hutan mangrove di silo baru yang sangat luas menjadi salah satu tempat masyarakat mencari nafkah, khususnya bagi para nelayan setempat. Dengan potensi ada di Desa tersebut, tim KKNT tergerak untuk mengajak masyarakat setempat untuk peduli terhadap lingkungan sekitar, serta mengedukasi anak-anak setempat untuk peduli dengan lingkungannya, khususnya ekosistem mangrove.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2022 sampai 17 Juni 2022 di Desa Silo Baru, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan.

Metode yang digunakan dalam program kegiatan KKNT adalah penyampaian materi, diskusi, praktik langsung pembibitan dan penanaman pohon mangrove, serta bimbingan dan pendampingan teknis.

Secara umum kegiatan meliputi: (1) Koordinasi pelaksanaan kegiatan dengan Kepala Desa Silo Baru, (2) Survey lokasi tempat pembibitan dan penanaman pohon mangrove, (3) Koordinasi pelaksanaan kegiatan dengan Kepala Sekolah SD dan SMP Desa Silo Baru, dan (4) Melaksanakan kegiatan pembibitan dan penanaman pohon mangrove.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tiga tahap, yaitu :

1) Tahap perencanaan kegiatan

Mahasiswa KKNT pada awal kegiatan mengunjungi kantor Desa Silo Baru, mengkoordinasi program kegiatan KKNT 2022 bersama kepala desa setempat dan perangkat desa serta kepala dusun sebagai penggerak. Kemudian mengkoordinasi program kegiatan KKNT 2022 dengan Kepala Sekolah SD dan SMP Desa Silo Baru untuk melakukan kerja sama atau kolaborasi dengan siswa/I agar program kerja dapat terlaksana dengan baik.

2) Selama proses kegiatan

Dalam tahap ini, mahasiswa KKNT melaksanakan kegiatan di Desa Silo Baru. Melakukan pembibitan pohon mangrove bersama siswa/i SD dan SMP Desa Silo Baru, guna memberikan pengetahuan bagaimana cara pembibitan dan penanaman pohon mangrove.

3) Tahap akhir kegiatan

Pada akhir kegiatan, mahasiswa KKNT bersama Kelompok Tani Cinta Mangrove melakukan penanaman pohon mangrove. Kegiatan dilakukan di lahan Nursery Mangrove di Desa Silo Baru dengan tujuan membantu kelompok tani dan meningkatkan perekonomian masyarakat melalui ekowisata pantai hutan mangrove.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Sosialisasi

Kegiatan ini dilaksanakan di Kantor Desa Silo Baru yang dihadiri oleh siswa/i SD, SMP, perangkat Desa dan Kelompok Tani sebagai pengelola wisata di kawasan hutan mangrove.



Gambar 1. Sosialisasi kepada siswa/i SD, SMP, Kelompok Tani dan Perangkat Desa Silo Baru

Sosialisasi ini dengan pemberian materi yang disampaikan oleh tim pengabdian dan mahasiswa KKNT bertujuan membentuk kerangka berpikir peserta perihal potensi yang dimiliki oleh hutan mangrove, identifikasi potensi, pemanfaatan serta dampak hutan mangrove. Pemahaman ini perlu ditanamkan kepada masyarakat khususnya kepada siswa/I sebagai generasi penurus yang akan melanjutkan dan melestarikan sumber daya alam yang ada disekitar Desa Silo Baru.



Gambar 2. Foto Bersama

### Pembibitan

Di Desa Silo Baru ada 11 jenis species mangrove, untuk pembibitan ini menggunakan species yang mudah ditemui yaitu bakau (*Rhizophora*). Berikut Langkah-langkah dalam melaksanakan pembibitan:

#### 1) Memetik buah (Propagul)

Propagul dikumpulkan di dekat desa Silo Baru. Propagul bisa diperoleh dengan mengumpulkan buah yang jatuh dari pohonnya. tahap pemilihan butir dipilih berasal buah yang matang, sehat, segar, bebas hama. kematangan dapat dipandang dari warna kotiledon, warna hipokotil, bobot butir atau karakteristik lainnya. Sebelum dipergunakan untuk penyemaian, buah diawetkan sementara menggunakan cara ditaruh pada ember atau nampan berisi air, pada posisi tegak lurus dan di tempat yang tidak terkena sinar mentari eksklusif.

#### 2) Penanaman Buah (Propagul)

Penanaman propagul di lokasi Nursery Mangrove yang dikelola oleh Desa Silo Baru dan Kelompok Tani Cinta Mangrove.



Gambar 3. Pengambilan Buah (Propagul) Mangrove

Hal pertama yang perlu disiapkan yaitu pengambilan buah (propagule) mangrove. Kemudian sediakan polybag dengan ukuran 15 x 20 cm. Kemudian masukkan lumpur kurang lebih 2/3 bagian dari polybag. Setiap polybag ditancapkan pada radikula dengan posisi tegak pada masing-masing satu buah (propagul) mangrove dan diberi naungan paranet untuk mengatur besarnya intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan tanaman. Selanjutnya lakukan perawatan pada benih hingga benih berumur 3-4 bulan. Menggunakan ketekunan dan kesabaran, kami akan mengembalikan hak buat hidup serta membantu menyelamatkan ekosistem mangrove dari kepunahan pada masa depan



Gambar 4. Penanaman Buah (Propagul) Mangrove ke Polybag

### Penanaman Mangrove

Lokasi penanaman mangrove disiapkan supaya tak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan selama penanaman. Penghijauan dilakukan pada tepian mangrove desa Silo Baru. Penanaman dimulai pada pagi hari ketika air surut.

Beberapa pekerjaan yang dilakukan sebagai berikut:

1) Pengambilan dan Pendistribusian

Bibit diambil dari lokasi nursery mangrove dan ditanam secara hati-hati agar bibit selalu dalam kondisi baik. Bibit mangrove ditempatkan dan ditata sedemikian rupa agar mudah dalam proses penanaman.



Gambar 5. Pengangkutan dan Pendistribusian Bibit

2) Pembuatan lubang tanam

Lokasi yang sudah disiapkan untuk ditanam bibit digali atau dilubangi sedalam ukuran polybag dengan menggunakan alat bantu atau langsung menggunakan tangan.

3) Penanaman

Dalam proses penanam keluarkan bibit dari polybag dengan perlahan. Buang polybag ke tempat sampah. Kemudian masukkan benih ke dalam lubang yang sudah dibuat. Digunakan alat berupa tiang pancang yang terbuat dari bambu atau kayu untuk mengantisipasi mangrove dari terjangan ombak. Panjang tiang pancang sekitar 1 m dengan bagian bawahnya yang runcing. Kemudian tancapkan ke dalam lumpur.



Gambar 6. Penanaman 1000 Pohon Mangrove

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan Sosialisasi, Pembibitan dan Penanaman 1000 Pohon Mangrove di Desa Silo Baru secara keseluruhan telah terlaksana sesuai dengan rencana dan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

- 1) Warga Desa Silo Baru berperan aktif dalam upaya pelestarian mangrove.
- 2) Peran aktif masyarakat sekitar kawasan hutan mangrove dibutuhkan untuk kelestarian hutan mangrove.
- 3) Kegiatan penanaman 1000 pohon dilakukan dari sosialisasi pentingnya konservasi pelestarian dan pengetahuan hutan mangrove, serta proses pembibitan dan penanaman.

## 5. SARAN

Saran yang perlu disampaikan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam kegiatan selanjutnya terkait kegiatan ini ialah:

- 1) Melakukan kegiatan pembibitan mangrove dan penanaman mangrove secara berkelanjutan yang sumber pohonnya berasal dari kegiatan pembibitan mangrove serta melakukan pemantauan terhadap bibit mangrove yang telah ditanam agar tumbuh dan berkembang dengan baik..
- 2) Sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya kesadaran akan kelestarian pohon mangrove merupakan agenda selanjutnya yang harus dilakukan secara berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Program kerja yang terlaksana tentu tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Asahan Prof. Dr. Tri Harsono, M.Si.
2. Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Asahan Bapak Safruddin, S.P., M.MA.
3. Bapak Heru Gunawan, S.P., M.Agr selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).
4. Bapak Kepala Desa Silo Baru. Kecamatan Silo Laut. Kabupaten Asahan.
5. Bapak/Ibu guru pengajar SD dan SMP Desa Silo Baru. Kecamatan Silo Laut.
6. Bapak Rustam dan Seluruh pengurus Kelompok Tani Cinta Mangrove.
7. Seluruh pihak yang terlibat dan dilibatkan dalam pelaksanaan program kerja Kuliah Kerja Nyata Tematik Wilayah Desa Silo Baru yang turut menyukseskan kegiatan sehingga dapat berjalan dengan lancar tanpa kendala yang berarti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asahankab.go.id. 2020. Bupati Asahan Resmikan Nursery Mangrove Desa Silo Baru Kecamatan Silo Laut. Diakses pada 19 Desember 2020, dari <https://asahankab.go.id/v7/2020/12/19/bupati-asahan-resmikan-nursery-mangrove-desa-silo-baru-kecamatan-silo-laut/>.
- Ariyanto, D., Gunawan, H., Puspitasari, D., Ningsih, S. S., Jayanegara, A., & Hamim, H. (2019). The differences of the elements content in rhizophora mucronata leaves from asahan regency, north sumatra, Indonesia. *Polish Journal of Natural Sciences*, 34(4), 481–491.
- Halidah. (2014). *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh Jenis Mangrove Yang Kaya Manfaat. *Info Teknis Eboni*, 11(No. 1), 37–44. [http://balithutmakassar.org/wp-content/uploads/2014/11/04\\_Avicennia-Marina\\_Halidah.pdf](http://balithutmakassar.org/wp-content/uploads/2014/11/04_Avicennia-Marina_Halidah.pdf)
- Kabupaten Asahan. 2016. Peraturan Bupati Asahan Nomor 4 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Asahan Tahun 2016-2021. Pemerintah Kabupaten Asahan: Asahan.
- Kkp.go.id. 2020. KKP Tambah Destinasi Ekowisata Hutan Mangrove di Sumut. Diakses pada 13 Januari 2021, dari <https://kkp.go.id/djprl/artikel/26279-kkp-tambah-destinasi-ekowisata-hutan-mangrove-di-sumut>
- Ningsih, S. S., Ariyanto, D., Puspitasari, D., Jayanegara, A., Hamim, H., & Gunawan, H. (2020). The Amino Acid Contents in Mangrove Rhizophora mucronata Leaves in Asahan, North Sumatra, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 151, 2019–2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015101047>
- Prasetya, A. N. 2011. Struktur Komunitas Mangrove di Daerah Wonorejo Pantai Timur Surabaya. Universitas Airlangga.

