

## Socialization of Tree Planting to Prevent Erosion of the Watershed (DAS) in Jeruk Hamlet

Sosialisasi Tanam Pohon dalam Mencegah Terjadinya Erosi Daerah Aliran Sungai (DAS) di Dusun Jeruk



**Ulfayani Mayasari**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; Medan; 20353; Indonesia;  
ulfayani.mayasari@uinsu.ac.id

<https://journal.aira.or.id/J-IBM> | <https://doi.org/10.55537/jibm.v1i3.161>  
Naskah masuk: 26-05-2022; diterima untuk diterbitkan: 01-06-2022;

**Abstract:** *The existence of trees along the river is very important because they can become water catchments, protectors and soil retainers when the rainy season arrives. The purpose of the socialization of planting and maintaining trees is to minimize the occurrence of erosion along the watershed (DAS) in Jeruk Hamlet, Melati Village 2, Perbaungan, Serdang Bedagai. The socialization of planting and maintaining trees went smoothly. The planting of 50 tree seedlings was carried out at 50 different points along the watershed (DAS) in Jeruk Hamlet.*

**Keywords :** *Socialization, DAS, Tree Planting.*

**Abstract:** *Keberadaan pohon di sepanjang aliran sungai sangat penting karena dapat menjadi resapan air, pelindung dan penahan tanah disaat musim penghujan tiba. Tujuan dari sosialisasi tanam danelihara pohon ini yaitu, untuk meminimalisir terjadinya erosi di Daerah Aliran Sungai (DAS) Dusun Jeruk Desa Melati 2, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Kegiatan sosialisasi tanam danelihara pohon berjalan lancar. Penanaman 50 bibit pohon telah dilakukan di 50 titik yang berbeda di daerah aliran sungai (DAS) di Dusun Jeruk.*

**Keywords :** *Sosialisasi, DAS, Penanaman Pohon.*

### Pendahuluan

Berdasarkan PP No 37 Tahun 2012 tentang pengelolaan DAS, dinyatakan bahwa dalam pengelolaan DAS haruslah disesuaikan dengan pengelolaan dari sumber daya air dan juga rencana tata ruang (Sudaryono, 2002). DAS yaitu Daerah Aliran Sungai yang berarti wilayah berupa daratan yang merupakan satu kesatuan sungai dan juga anak sungai tersebut. DAS tersusun dari 3 bagian, yang pertama bagian hulu, kedua tengah dan yang akhir yang lebih mendekati laut disebut hilir (Putra dkk, 2019). Terdapat beberapa permasalahan di wilayah DAS dikarenakan faktor alam seperti kondisi dari curah hujan, tipe tanah dan juga kelerengan, selain itu manusia juga termasuk seperti faktor tersebut, misalnya ddalam pembuatan kebijakan dan kondisi social ekonomi. (Widiyanto dan Hani, 2018). Salah satu permasalahan yang bisa terjadi di wilayah DAS ini adalah erosi.

Erosi merupakan kondisi dari partikel tanah yang terlepas dari induk atau kesatuan tanah lainnya. Partikel tanah tersebut terangkut oleh adanya pergerakan dari air maupun angin, selanjutnya partikel tersebut akan berpindah ketempat lainnya



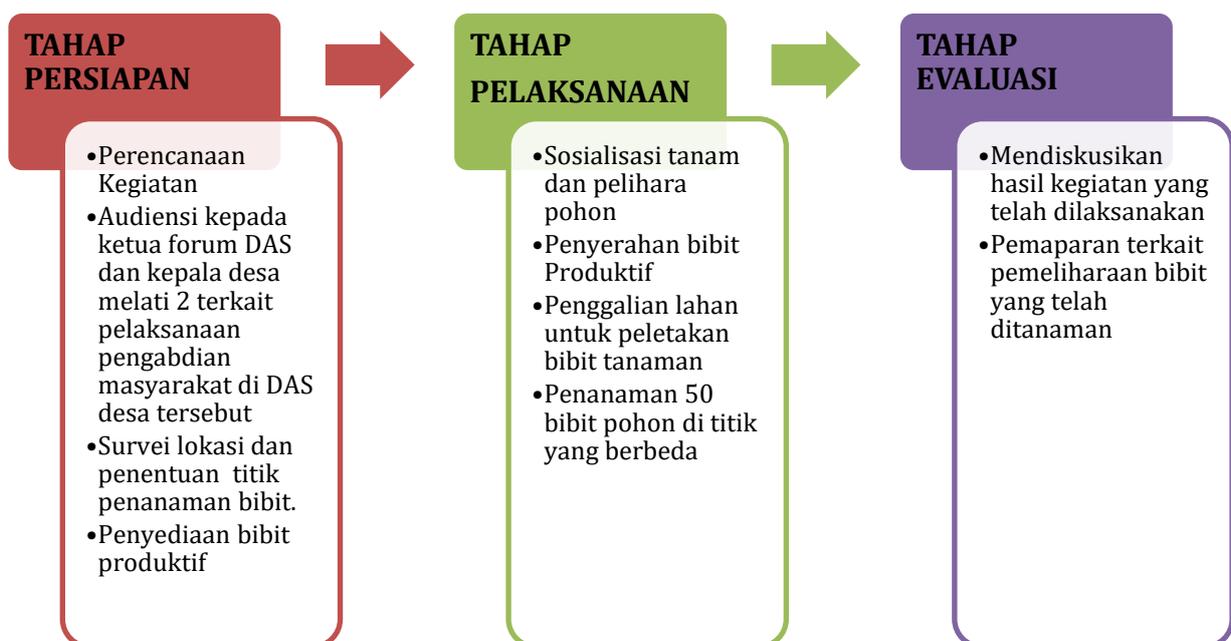
(Sutapa, 2010). Kondisi ini berakibat pada berkurang bahkan hilangnya permukaan dari lapisan tanah, dan berdampak pada penyerapan air oleh tanah menurun (Juita dkk, 2018), (Oktasandi dkk, 2019). Terjadinya erosi pada DAS disebabkan karena kurangnya daya serap air sehingga aliran di permukaan tanahpun menjadi tinggi (Purwanto, 2021). Salah satu penyebab kurangnya daya serap air yaitu kerapatan dari vegetasi yang cukup rendah (Wattimena dkk, 2019). Penanaman pohon di sekitaran DAS merupakan satu cara untuk mencukupi daya serap air bagi tanah.

Sosialisasi tanam dan pelihara pohon dilakukan disepanjang DAS di Dusun Jeruk Desa Melati 2 Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Bapak Supardi selaku Kepala Desa menyampaikan bahwa kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya keberadaan pohon disepanjang aliran sungai serta jumlah pohon yang terdapat disepanjang DAS di Dusun Jeruk masih sangat sedikit, sehingga terkadang terjadi pengikisan air tanah ke sungai.

## Metode

Kegiatan dilaksanakan pada hari kamis, 08 Juli 2021 pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 14.30 WIB. Lokasi penanaman bibit pohon dilakukan di sekitar DAS di Dusun Jeruk Desa Melati 2 Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim dosen Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara dengan masyarakat desa yang tinggal di daerah aliran sungai di Dusun Jeruk setempat beserta beberapa perangkat desa.

Tahapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu persiapan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi kegiatan. Sasaran utama program ini adalah kelompok masyarakat ataupun individu-individu yang memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan sekitar sehingga dapat memberikan motivasi bagi kelompok masyarakat lainnya (Fahmi dan Abtokhi, 2020).



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Dusun Jeruk, Desa Melati 2, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai

## Hasil

Kegiatan sosialisasi tanam danelihara pohon di Dusun Jeruk Desa Melati 2 Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara Medan, berjalan dengan baik sesuai rencana. Pelaksanaan serta seluruh agenda kegiatan yang dijadwalkan telah selesai dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Tim pelaksana mengharapkan dengan adanya kegiatan ini dapat lebih menimbulkan rasa kepedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar. Terkhususnya di DAS Dusun Jeruk Desa Melati 2 Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara Medan. Adapun rincian kegiatan pelatihan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Waktu Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

| Tanggal                | Pukul (WIB)           | Kegiatan                         | Durasi (Menit) |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|
| Kamis,<br>08 Juli 2021 | 09.00 WIB – 09.15 WIB | Pembukaan                        | 15             |
|                        | 09.15 WIB – 10.00 WIB | Sosialisasi dan Pemaparan Teknis | 45             |
|                        | 10.00 WIB – 10.30 WIB | Penyerahan Bibit Pohon           | 30             |
|                        | 10.30 WIB – 12.30 WIB | Penanaman Bibit Pohon            | 120            |
|                        | 12.30 WIB – 13.30 WIB | Istirahat                        | 60             |
|                        | 13.30 WIB – 14.30 WIB | Evaluasi Kegiatan                | 60             |

Sosialisasi tanam danelihara pohon diawali dengan kegiatan pembukaan, sosialisasi serta pemaparan teknis, selanjutnya secara simbolis 50 bibit diserahkan kepada Kepala Desa Melati 2 Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang bedagai. Adapun jenis bibit yang diserahkan yaitu Jeruk Kasturi (*Citrofortunella macrocarpa*).

Setelah penyerahan bibit, kegiatan dilanjutkan dengan penanaman bibit yang dilakukan bersama Kepala Desa dan masyarakat setempat. Bibit di tanam disekitaran DAS pada 50 titik yang berbeda. Setelah seluruh bibit selesai ditanam, selanjutnya seluruh peserta istirahat. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan evaluasi dengan mendiskusikan kegiatan yang telah dilaksanakan. Pada sesi ini juga dipaparkan terkait pemeliharaan pohon yang telah ditanam agar tumbuh dengan baik nantinya. Beberapa tahapan pelaksanaan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Sosialisasi tanam danelihara pohon kepada masyarakat di sekitar DAS Dusun Jeruk



Gambar 3. Penentuan titik lokasi penanaman bibit jeruk kasturi



Gambar 4. Penggalian lahan tanah untuk peletakan bibit tanaman



Gambar 5. (a)(b)(c) Penanaman Bibit Jeruk Kasturi pada beberapa titik lokasi di sekitaran DAS Sei Putih.

## Diskusi

Kegiatan sosialisasi tanam danelihara pohon memberikan edukasi kepada masyarakat setempat akan pentingnya keberadaan pohon disekitaran Daerah Aliran Sungai karena keberadaan tanaman mampu meningkatkan daya resap tanah dan menjaga aliran permukaan agar tidak merusak tanah. Selain itu bagian-bagian dari tanaman (batang, ranting dan daun) berfungsi juga sebagai penahan air hujan agar tidak langsung mengenai tanah.

Penyerahan bibit bertujuan agar kegiatan sosialisasi tanam danelihara pohon yang telah dilaksanakan dapat langsung diaplikasikan dan diterapkan warga di Daerah Aliran Sungai Dusun Jeruk, Desa Melati 2 sehingga untuk kedepannya warga sekitaran DAS memiliki kesadaran penuh akan pentingnya keberadaan tumbuhan di sekitaran wilayah ini,

Penanaman ke 50 bibit juga berada pada titik yang berbeda agar tanaman tidak menumpuk di satu lokasi saja namun bisa tersebar disepanjang wilayah daerah aliran sungai, sehingga tujuan utama dari kegiatan ini dapat tercapai dan diharapkan menjadi solusi dari pencegahan terjadinya erosi.

Bapak Kepala Desa Melati 2 juga menyampaikan terima kasih karena adanya kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan dan kesadaran masyarakat dalam mencegah terjadinya erosi disekitar DAS.

## Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari program pengabdian masyarakat ini yaitu, warga sekitar dusun jeruk memahami metode dalam mencegah terjadinya erosi disekitar DAS. Selain itu, disekitaran DAS Dusun Jeruk Desa Melati 2 Kec. Perbaungan, Kab. Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara Medan telah ditanam sejumlah 50 bibit pohon.

## Pengakuan/Acknowledgements

Terima Kasih kepada Bapak Supardi selaku Kepala Desa Melati 2 Kec. Perbaungan, Kab. Serdang Bedagai dan Bapak Dr. Ir. M. Idris, M.P. selaku ketua Forum DAS Sei Ular.

## Daftar Referensi

- Fahmi, Hisyam Fahmi dan Ahmad Abtokhi. (2020). Penanaman Pohon pada Daerah Aliran Sungai di Desa Torongrejo Kota Batu dalam Mendukung Program Brantas Tuntas. *Journal of Research on Community Engagement (JRCE)*, 2(1), 1-6.
- Juita, Erna., Arie Zella Putra Ulni., Dasrizal. (2018). Analisis Erosi Tebing dan Konservasi Lahan Berbasis Kearifan Lokal di Nagari Sungai Sariak. *Jurnal Spasial*, 1(5),18-23.
- Oktasandi, Bayu., Endang Setyawati Hisyam., dan Indra Gunawan. (2019). Analisis Erosi Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Pompong Kabupaten Bangka. *Jurnal Fropil*, 7(2), 71-84.
- Purwanto. (2021). Penyuluhan Tentang Penghijauan Lingkungan Di Desa Klodran

- Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Budimas*, 3(1), 149-154.
- Putra, Deki Andes., Satria Putra Utama., dan Rohidin Mersyah. (2019). Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Dalam Upaya Konservasi Daerah Aliran Sungai Lubuk Langkap Desa Suka Maju Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(1), 78-86.
- Sudaryono. (2002). Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu, Konsep Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 3(2), 155-158.
- Sutapa, Wayan. (2010). Analisis Potensi Erosi Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Di Sulawesi Tengah. *Jurnal SMARTek*, 8(30), 169-181.
- Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2012 tentang pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS).
- Wattimena, Lanny., Amatus Turot., Maya Pattiwael., Charliany Hetharia., Yerrynaldo Loppies. (2019). Kepedulian Terhadap Lingkungan : Penanaman Bibit Pohon Di Taman Wisata Alam (Twa) Kota Sorong Provinsi Papua Barat. *J-DEPACE*, 2(1), 103-111.
- Widiyanto, Ary dan Aditya Hani. (2018). Pola dan Evaluasi Penggunaan Lahan Di Sempadan Sungai Cinangka, Sub Daerah Aliran Sungai Cimanuk Hulu. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 2(1), 61-72.