

Andromeda

Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia

e-ISSN 2808-893X

PENERAPAN KONSEP GREEN CHEMISTRY MELALUI KEGIATAN KEBERSIHAN DAN PENGHIJAUAN DI DESA TAMBAK REJO BENGKULU UTARA

Hermansyah Amir^{*}, Sura Menda Ginting^{*1}, Nabila Amalia¹, Kailia Vanesa Arianti¹

¹Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu.

^{*} For correspondence purposes, email: sura_mg@unib.ac.id

ABSTRACT

[The Implementation of Green Chemistry Concept by the Act of Waste Cleaning and Afforestation at Tambak Rejo Village North Bengkulu] These community service activities were conducted at Tambak Rejo Village, Padang Jaya District, North Bengkulu Regency, towards local residences in cooperation with students from Chemistry Education Department, University of Bengkulu, April 27th, 2025. Local residences were very enthusiastic with the activities which are socialization of the importance of sustainability act; cleaning activity of waste at local area, and tree restoration as an act of afforestation. These activities are aim to provide green landscape that can prevent erosion by maintaining the balance between water system and soil strangulation. These act followed the principles of green chemistry concept toward sustainability. Tambak Rejo Village is an areal with vast open field and quite susceptible to draught in dry season. This afforestation project aim to prevent draught, as well as provide green, and beautiful landscape for local residence. These community service activities were done in several steps which are socialization towards local residence, the act of cleaning of local waste, and planting several trees in prepared land. Both local residences and students from Chemistry Education Study Program involved directly in all activities.

Keywords: green chemistry, afforestation, sustainability.

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilakukan di Desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara, dengan peserta para Masyarakat Desa Tambak Rejo dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia pada tanggal 27 April 2025. Masyarakat yang mengikuti kegiatan menunjukkan antusiasme terhadap sosialisasi, kebersihan dan penghijauan yang dilakukan karena berdampak positif dan dapat memberikan alternatif untuk menanggulangi penumpukan sampah dan pembuangan limbah yang tidak tepat, serta dapat membuka peluang usaha baru guna meningkatkan perekonomian masyarakat. Penghijauan dilakukan sebagai bentuk upaya mewujudkan

Green Landscape, yang asri yang memiliki manfaat mencegah terjadi erosi dengan cara menjaga keseimbangan sistem air dan pengikisan tanah sebagai bentuk tindakan sustainability yang merupakan intisari dari konsep *green chemistry*. Lingkungan areal desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara merupakan kawasan area yang terbuka dan luas yang cukup kering saat musim kemarau sebagai dampak dari pemanasan global. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini yaitu untuk menciptakan kebersihan, kerapian, dan keindahan, serta menerapkan beberapa prinsip *green chemistry* dalam bentuk penanganan limbah dan menjaga kelestarian lingkungan. Kegiatan kebersihan dilakukan di areal desa yang akan dijadikan lokasi penghijauan dan kegiatan penghijauan dilakukan dalam bentuk penanaman beberapa tanaman penghijauan.

Kata kunci: *green chemistry*, penghijauan, sustainable.

PENDAHULUAN

Penghijauan merupakan upaya berupa penanaman tumbuhan sekaligus upaya konservasi tanah di daerah sehingga memungkinkan tumbuhan mampu berkembang dengan baik dan dapat dilakukan baik melalui kegiatan seperti rehabilitasi lahan, penghijauan, pemeliharaan maupun pengayaan tumbuhan [1]. Proses kegiatan penghijauan tanah sendiri bertujuan untuk dapat mencegah erosi/pengikisan tanah, menjaga kesetimbangan air sehingga akan mampu untuk memulihkan sekaligus meningkatkan produktivitas lahan yang telah rusak agar menjadi lebih asri, nyaman, indah, dan sehat [2].

Secara umum terdapat tujuan dari adanya tanaman pelindung lahan bila dilihat dari arsitektur tata ruang yaitu untuk melindungi manusia dan lingkungan dari sengatan terik matahari sehingga tanaman pelindung umumnya berupa pepohonan yang memiliki tajuk yang relatif rindang. Kegiatan penghijauan berupa penanaman pohon pelindung merupakan sebuah upaya rehabilitasi dari kawasan ruang terbuka hijau (RTH) publik dan juga akan dapat memberikan manfaat hasil bagi Masyarakat. Manfaat penghijauan adalah menghasilkan oksigen yang sangat diperlukan untuk pernapasan makhluk hidup, disamping sebagai pengatur lingkungan, karena vegetasinya akan menimbulkan hawa lingkungan setempat yang sejuk dan nyaman. Penghijauan juga dapat mengurangi polusi udara, tanaman dapat mengubah gas CO₂ diudara menjadi gas O₂ untuk pernapasan makhluk hidup melalui proses fotosintesis sehingga akan mampu mengurangi dampak dari terjadinya proses pemanasan global [3]. Salah satu cara, usaha, dan upaya yang bisa dilakukan untuk melestarikan alam sekitar adalah dengan melakukan kegiatan penghijauan berupa penanaman pohon yang akan sangat berguna untuk meningkatkan kesadaran masyarakat sekaligus untuk mengurangi emisi gas rumah kaca untuk mengurangi dampak dari pemanasan global serta menjaga lingkungan sekitar agar terhindar dari polusi udara yang buruk [4].

Kegiatan pengabdian ini didasarkan pada prinsip *collaborative governance*, di mana kolaborasi antara pemerintah desa, masyarakat, dan civitas akademika

kampus dibutuhkan untuk mencapai berkelanjutan kegiatan yang telah dilakukan karena program penghijauan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat cenderung lebih berkelanjutan dibandingkan yang bersifat *top-down* [5].

Untuk mengatasi tantangan tersebut maka pada kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan terintegrasi berupa: Penanaman Pohon Produktif dan Endemik, Memadukan manfaat ekologis dan ekonomi dari pohon yang ditanam, mendorong partisipasi masyarakat. Penguatan Kelembagaan Desa berbasis partisipasi. Kegiatan pengabdian ini memiliki tema pengabdian yaitu sinergi Pemerintah dan Masyarakat Desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara dalam Program Penanaman Pohon serta Penguatan Kelembagaan diusung sebagai solusi terpadu melalui forum perencanaan partisipatif. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: Membangun sinergi antara pemerintah desa dan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Memperkuat kapasitas kelembagaan desa melalui pelatihan dan pendampingan, dan Menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk replikasi di desa lain.

METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan *participatory action research* (PAR) dengan metode kolaboratif-partisipatif, melibatkan pemerintah desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara, masyarakat, dan sivitas akademika dari Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu. Tahapan dirancang untuk memastikan keberlanjutan program melalui peningkatan kapasitas kelembagaan dan partisipasi aktif warga. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan dari kegiatan pengabdian ini merupakan kombinasi antara metode ceramah (penyuluhan), diskusi, dan kegiatan di lapangan berupa penanaman pohon penghijauan. Kegiatan ini dilakukan melalui 5 tahapan yaitu

1. Perijinan
Berupa Izin kepada Kepala Desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara yang dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2025
2. Persiapan
Menghubungi para mitra pelaksana dan membuat kesepakatan khususnya dengan Kepala desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara untuk memahami kebutuhan dan tujuan bersama seperti menentukan lokasi, jenis tanaman yang akan ditanam, dan sumber daya yang diperlukan. Selain itu juga melakukan persiapan tempat dan keperluan pengadaan tanaman penghijauan dan lainnya yang dilaksanakan antara tanggal 12-18 April 2025.
3. Kegiatan
Melaksanakan kegiatan penanaman pohon penghijauan di lokasi desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara yang dilakukan pada tanggal 27 April 2025. Adapun rangkaian kegiatan pelaksanaan berupa :

- a. Pemberian sosialisasi mengenai hal ihwal pentingnya gerakan penghijauan terhadap masyarakat.
- b. Melakukan Penanaman tanaman penghijauan oleh sivitas akademika Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu dengan masyarakat desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara dilokasi yang telah dipersiapkan.
4. Evaluasi
Melakukan Evaluasi dan Refleksi berupa dampak dari kegiatan yang di laksanakan terhadap masyarakat desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara .
5. Pelaporan dan diseminasi hasil kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah peserta kegiatan sebanyak 30 orang terdiri atas masyarakat desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara dan sivitas akademika Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu dalam upaya dalam menjelaskan tujuan dan manfaat kegiatan yang akan dilakukan (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan pembukaan Penghijauan

Kegiatan ini tidak akan mungkin berhasil tanpa adanya keterkaitan dengan beberapa pihak lain seperti perangkat desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara dan sivitas akademika Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu sebagai pihak yang

berkepentingan di mana kegiatan Pengabdian ini akan dilakukan (Gambar 2 dan 3).



Gambar 2. Foto bersama Sivitas akademika Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu beserta Masyarakat



Gambar 3. Kegiatan Penanaman Pohon Pelindung

Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk “mengkampanyekan” bahwa kegiatan penanaman pohon penghijauan meskipun dimulai dari hal kecil dengan menanam tanaman penghijauan saja kita yakin dampak kedepannya akan sangat

terasa oleh seluruh warga yang ada karena selain membuat lingkungan menjadi lebih baik sehingga kegiatan sejenis adalah bentuk kegiatan yang positif dan dirasakan sangat bermanfaat bagi masyarakat setempat (Gambar 4).



Gambar 4. Peserta Kegiatan

SIMPULAN

Kegiatan penghijauan berupa penanaman pohon pelindung merupakan langkah awal yang sangat baik untuk turut memelihara dan melestarikan lingkungan alam serta sumber daya alam yang ada di suatu wilayah khususnya di desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara sekaligus dalam rangka mengedukasi masyarakat setempat tentang pentingnya menjaga lingkungan dan penghijauan untuk masa depan yang lebih baik. Hal ini dapat berdampak positif karena dapat ikut berperan dalam kegiatan penanggulangan dan mitigasi perubahan iklim yang terjadi dewasa ini

UCAPAN TERIMA KASIH :

Ucapan Terima Kasih diucapkan Kepada masyarakat desa Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara atas bantuan dan partisipasinya pada kegiatan ini .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maruapey, A., Nanlohy, L.H., Fajrianto Saeni, F., dan Lestaluhu,R (2022), Penghijauan Sebuah Ikhtiar Dalam Pelestarian Lingkungan DI Kampung Klafdalim Distrik Moi Segen Kabupaten Sorong, *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*,2 (3) : 173-178.

- [2] Idris , M dan Masnawati, E (2025), Kegiatan Penghijauan Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan dan Peduli Alam di Desa Grogol Sidoarjo, *Manfaat: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 2 (1) : 1-8
- [3] Jupri, A., Fayyadh, M., Ramadhani, G.E., Sunarwidi P,E.S., Rozi, T., Jannah, W, dan Husain, F, (2022), Penghijauan Untuk Menjaga Kualitas Air Dan Meningkatkan Kadar Oksigen Di Desa Peneda Gandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur, *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4):135-140. DOI:10.29303/jpmpi.v5i4.2307
- [4] Nita, Y., Nastiti, R.,Ananta, A., dan Nurhaliza (2023), Penanaman Pohon Pelindung sebagai Upaya Penghijauan Lingkungan, *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4 (1) : 111-116. Doi: 10.30812/adma.v4i1.2655
- [5] Demmanggasa, Y., (2024), Pengaruh Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan: Studi Perbandingan di Lingkungan Pedesaan, *Jurnal Cahaya Mandalika (JCM)*, 5 (2) : 737-745. DOI: <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i3.3324>