

Sinergi Konservasi dan Edukasi di Lahan Pemakaman: Gerakan Satu Juta Bibit Matoa sebagai Model Rehabilitasi Ruang Terbuka Hijau di TPU Muslim Simalingkar B, Medan pada Hari Bumi Ke-55

Martha Adiwaty Sihaloho*¹, Fiqi Alfisar Lubis², Mazlina³, Riyanti⁴, Try Koryati⁵, Ada Rudiansyah Ritonga⁶, Wiwik Yunidawati⁷, Bambang SAS⁸, Eliakim Purba⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,9}Universitas Amir Hamzah

⁸Universitas Tjut Nyak Dhien

*e-mail: halohommartha1974@unhamzah.ac.id¹, fiqi@unhamzah.ac.id², madjidmazlina@gmail.com³, riyantihasim@gmail.com⁴, trykoryati@unhamzah.ac.id⁵, adarudiansyahritonga3@gmail.com⁶, wiwikyunidawati@icloud.com⁷, bangsasputra@gmail.com⁸, eliakimsilangit@gmail.com⁹

Abstrak

Hari Bumi ke-55 tahun ini diperingati dengan "Gerakan Penanaman 1 Juta Bibit Matoa" sebagai wujud tanggung jawab kolektif dalam merawat kelestarian bumi dan merespons krisis iklim serta kerusakan alam. Kegiatan ini merupakan sinergi konservasi dan edukasi, khususnya di Tempat Pemakaman Umum (TPU) Muslim Simalingkar B, Medan, sebagai model rehabilitasi Ruang Terbuka Hijau (RTH). TPU Muslim Simalingkar B dipilih karena ketersediaan lahan terbuka yang luas namun masih tandus, menyebabkan suhu tinggi, degradasi tanah, dan menurunnya fungsi ekologis. Metode pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif, melibatkan berbagai mitra seperti pemerintah daerah (Kementerian Agama Kota Medan, Pemerintah Kota Medan, BPDASHL Asahan), komunitas (Fosil BKMI Kota Medan, Perwaku, Fordas Wampu Ular), perguruan tinggi (Universitas Amir Hamzah, Universitas Tjut Nyak Dhien), dan mahasiswa. Tahapan kegiatan meliputi persiapan, sosialisasi dan pelatihan, penanaman, pemeliharaan dan monitoring, serta edukasi berkelanjutan. Hasil utama kegiatan ini mencakup penanaman 1.000 bibit matoa di TPU Muslim Simalingkar B, terbentuknya area percontohan penghijauan TPU, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, mahasiswa, dan mitra dalam teknik penanaman dan pemeliharaan pohon matoa. Dampaknya termasuk peningkatan fungsi ekologis lahan pasif, implementasi keilmuan Program Studi Agroteknologi, peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat, serta terjalinnnya kolaborasi lintas sektor. Keberhasilan kegiatan dinilai dari partisipasi masyarakat dan kesadaran kolektif bahwa menjaga bumi adalah tanggung jawab bersama, merupakan investasi jangka panjang untuk generasi mendatang.

Kata kunci: Hari Bumi, Rehabilitasi, Matoa

Abstract

Earth Day's 55th anniversary this year is commemorated with the "One Million Matoa Seed Planting Movement" as a form of collective responsibility in caring for the preservation of the earth and responding to the climate crisis and environmental damage. This activity is a synergy of conservation and education, specifically at the Muslim Public Cemetery (TPU) Simalingkar B, Medan, serving as a model for the rehabilitation of Green Open Spaces (RTH). TPU Muslim Simalingkar B was chosen due to the availability of large open land that is still barren, leading to high temperatures, land degradation, and decreased ecological function. The community service method used a participatory and educative approach. It involved various partners such as local government (Medan City Ministry of Religious Affairs, Medan City Government, BPDASHL Asahan), communities (Fosil BKMI Kota Medan, Perwaku, Fordas Wampu Ular), higher education institutions (Amir Hamzah University, Tjut Nyak Dhien University), and students. The stages of the activity included preparation, socialization and training, planting, maintenance and monitoring, and continuous education. The main outcomes of this activity include the planting of 1,000 matoa seedlings at TPU Muslim Simalingkar B and the establishment of a pilot area for TPU greening as a model for managing green open spaces on other passive lands. Other key outcomes are the increased knowledge and skills of the community, students, and partners in matoa tree planting and maintenance techniques, and the formation of tree care communities or environmentally aware community groups to oversee plant sustainability. The impacts include an increase in the ecological function of passive land, the implementation of Agrotechnology Study Program's research and knowledge, increased public awareness and participation, and the establishment of cross-sectoral collaboration. The success of the activity is evaluated by community participation and the collective awareness that caring for the earth is a shared responsibility, representing a long-term investment for future generations.

Keywords: Earth Day, Rehabilitation, Matoa

1. PENDAHULUAN

Hari Bumi dimaksudkan untuk menumbuhkan kesadaran dan rasa hormat terhadap bumi tempat kita tinggal. Saat ini, kerusakan terhadap hutan dan alam semakin sering terjadi akibat aktivitas manusia yang mengejar keuntungan sesaat. Contohnya termasuk alih fungsi lahan untuk pertanian, penebangan hutan demi pembangunan perumahan, serta kegiatan industri lainnya. Dalam rangka memperingati Hari Bumi yang ke-55 tahun ini, berbagai aksi dan gerakan nyata digelar sebagai wujud tanggung jawab kolektif dalam merawat kelestarian bumi. Salah satu program yang diusung adalah Gerakan Penanaman 1 Juta Bibit Matoa, yang menjadi langkah nyata dalam memulihkan lingkungan, melestarikan keanekaragaman hayati, serta memperbaiki kualitas udara dan iklim mikro.

Gerakan ini tidak sekadar menjadi simbol kesadaran lingkungan, tetapi juga mencerminkan aksi nyata dalam merespons krisis iklim dan kerusakan alam. Melalui keterlibatan pemerintah daerah, komunitas pecinta lingkungan, pelajar, dan masyarakat luas, gerakan ini menjadi wujud semangat kerja sama lintas sektor demi mewujudkan masa depan bumi yang lebih hijau dan berkelanjutan. Inisiatif ini digagas oleh Fosil BKMI Kota Medan dan diwujudkan melalui sinergi yang solid bersama Kementerian Agama Kota Medan, Pemerintah Kota Medan, BPDASHL Asahan, PTPN IV, Perwaku, Fordas Wampu Ular, serta melibatkan berbagai universitas dan mahasiswa di Kota Medan. Kolaborasi ini mempertegas bahwa kepedulian terhadap lingkungan merupakan tanggung jawab bersama yang melibatkan berbagai lembaga, komunitas, dan generasi muda.

Tanaman Matoa merupakan tanaman khas yang menjadi identitas flora bagi daerah Papua, tanaman ini sangat mudah dijumpai karena pohon Matoa sebenarnya tumbuh secara liar di hutan-hutan Papua, dan penyebaran buah Matoa hampir terdapat di seluruh wilayah dataran rendah [1]. Tanaman matoa memiliki rasa yang manis seperti durian, tetapi bentuk dan teksturnya mirip dengan rambutan [2]. Selain dari pemanfaatan buah matoa sebagai bahan pangan, bagian tanaman seperti kulit dan daun banyak digunakan sebagai bahan obat herbal untuk bidang kesehatan [3].

TPU Muslim Simalingkar B menunjukkan kurangnya vegetasi, hal ini akan berdampak pada meningkatnya suhu [4], degradasi tanah [5], dan menurunnya fungsi ekologis [6]. Menurut [7], tanaman yang tumbuh melalui rehabilitasi tidak hanya memengaruhi estetika dan keindahan taman, tetapi juga memiliki peran penting dalam memenuhi berbagai fungsi ekologis dan sosial yang berdampak pada keberlanjutan. Menurut [8], timbulnya dampak negatif terhadap lingkungan dalam kota harus diantisipasi dengan menjaga kecukupan ruang terbuka hijau dalam kota yang berperan penting secara ekologis mendukung terciptanya lingkungan kota yang sehat.

Kegiatan yang dilaksanakan di TPU Muslim Simalingkar B ini tidak sekadar merupakan aksi simbolik. Melalui kolaborasi antara instansi pemerintah, organisasi masyarakat, kalangan akademisi, dan mahasiswa, gerakan ini memperlihatkan bahwa kepedulian terhadap bumi dapat diwujudkan secara bersama-sama. Inisiatif ini menjadi bukti bahwa perubahan dapat dimulai dari komunitas lokal dan memberikan dampak yang luas bagi lingkungan serta masyarakat. Setiap bibit yang ditanam dalam gerakan ini mengandung harapan akan terciptanya udara yang lebih bersih, tanah yang subur, dan bumi yang lebih sehat. Partisipasi dari berbagai elemen masyarakat menjadi faktor penting keberhasilan kegiatan ini. Menanam tidak hanya sekadar aktivitas fisik, tetapi juga sarana untuk menanamkan nilai bahwa menjaga bumi adalah tanggung jawab kolektif. Sebagaimana ungkapan bijak mengatakan, "Apa yang ditanam akan dituai." Gerakan 1 Juta Bibit Matoa merupakan investasi jangka panjang untuk generasi mendatang, bukan sekadar peringatan seremonial Hari Bumi, melainkan wujud nyata dari komitmen dan aksi berkelanjutan menuju perubahan positif.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: Meningkatkan fungsi ekologis lahan pasif (TPU Muslim Simalingkar B) melalui penanaman pohon matoa sebagai bagian dari upaya rehabilitasi ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan. Mengimplementasikan hasil riset dan keilmuan Program Studi Agroteknologi dalam bentuk aksi nyata konservasi lingkungan berbasis tanaman lokal bernilai ekonomi dan ekologis tinggi. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat serta pemangku kepentingan

(pemerintah, lembaga keagamaan, institusi pendidikan, dan komunitas) dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui gerakan tanam bersama. Memberikan edukasi dan pelatihan teknis kepada masyarakat terkait metode penanaman dan pemeliharaan tanaman secara berkelanjutan, khususnya pohon matoa sebagai salah satu spesies potensial. Membangun kolaborasi lintas sektor dalam pengelolaan lahan pemakaman sebagai ruang terbuka hijau alternatif yang ramah lingkungan, produktif, dan berdaya guna jangka panjang.

2. METODE

2.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan penanaman pohon ini dilakukan hari Sabtu tanggal 26 April 2025 di Tempat Pemakaman Umum (TPU) Muslim Simalingkar B, yang berlokasi di Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada ketersediaan lahan terbuka yang masih luas dan belum sepenuhnya tertanam vegetasi, sehingga dinilai memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai kawasan penghijauan permanen.

TPU Muslim Simalingkar B adalah area pemakaman yang diperuntukkan bagi umat Muslim di Kota Medan. Sebagian wilayahnya masih terlihat tandus dengan sedikit pohon peneduh. Kurangnya vegetasi menyebabkan suhu di kawasan ini menjadi tinggi dan kondisi tanah cenderung kering pada siang hari, serta meningkatkan risiko erosi. Ketiadaan penataan ruang terbuka hijau yang berbasis ekologi membuat fungsi lingkungan di area ini belum berjalan secara maksimal.

Metode dalam pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif. Jenis data pengabdian ini bersifat deskriptif dengan sumber primer berupa kebijakan Kemenag tentang gerakan menanam 1 juta bibit matoa dan sumber sekunder mencakup artikel-artikel ilmiah yang terkait dengan pokok bahasan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan.

2.2. Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini akan dilaksanakan melalui pendekatan yang berbasis kolaboratif dan partisipatif, dengan melibatkan berbagai mitra seperti pemerintah, komunitas lokal, perguruan tinggi, dan mahasiswa. Antusiasme dan semangat mahasiswa, khususnya dari jurusan lingkungan, kehutanan, dan pertanian, memiliki semangat tinggi untuk berkontribusi pada isu lingkungan. Kegiatan ini bisa menjadi sarana edukasi praktis bagi mereka tentang konservasi, jenis-jenis tanaman lokal, dan manajemen proyek lingkungan. Keterlibatan masyarakat umum sangat krusial untuk keberlanjutan dan dampak jangka panjang gerakan. Semakin banyak masyarakat yang sadar akan pentingnya menjaga lingkungan, terutama di perkotaan seperti Medan yang menghadapi isu polusi dan minimnya ruang hijau. Instansi pemerintah maupun swasta memiliki peran strategis dalam mendukung suksesnya gerakan dengan memberikan dukungan legalitas, izin lokasi, dan kebijakan yang mendukung. Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

Tabel 1. Tahapan kegiatan gerakan menanam 1 juta bibit matoa

No	Tahapan	Deskripsi Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Persiapan	- Identifikasi lokasi penanaman di TPU Muslim Simalingkar B. - Koordinasi dengan mitra terkait (Fosil BKMI, Kemenag, Pemko Medan, dll.). - Pengadaan bibit matoa dan peralatan penanaman.	1-2 minggu sebelum kegiatan
2	Sosialisasi dan Pelatihan	- Sosialisasi kepada masyarakat dan mahasiswa tentang pentingnya penghijauan dan pemeliharaan tanaman. - Pelatihan teknis mengenai cara penanaman dan perawatan pohon matoa.	1 minggu sebelum kegiatan

3	Penanaman	- Penanaman 1.000 bibit matoa secara serentak di TPU Muslim Simalingkar B. - Penentuan lokasi tanam yang strategis dan sesuai untuk keberlanjutan pohon.	Hari H, 26 April 2025
4	Pemeliharaan dan Monitoring	- Pemeliharaan tanaman selama 3 bulan pertama, termasuk penyiraman, pemupukan, dan pembersihan gulma. - Pemantauan pertumbuhan tanaman dan evaluasi hasil.	3 bulan pasca penanaman
5	Edukasi Berkelanjutan	- Kampanye kesadaran lingkungan melalui media sosial dan kegiatan rutin di komunitas sekitar. - Pemantauan secara berkelanjutan oleh mahasiswa dan masyarakat.	Setelah penanaman berkelanjutan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Solusi dan tindak lanjut untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam kegiatan penanaman 1 juta bibit matoa di TPU Muslim Simalingkar B, dirumuskan sejumlah solusi dan langkah tindak lanjut sebagai berikut:

1. Penguatan Peran Kolaboratif Antar-Mitra

Melalui kerja sama yang telah terjalin antara Fosil BKMI Kota Medan, Kemenag Kota Medan, Pemko Medan, BPDASHL Asahan, PTPN IV, Perwaku, Fordas Wampu Ular, universitas, dan mahasiswa, akan dibentuk tim koordinasi lapangan untuk mengelola dan memantau pelaksanaan serta keberlanjutan program penanaman. Tim ini bertugas memastikan setiap mitra menjalankan perannya secara aktif dan berkelanjutan.

2. Perencanaan Penataan Ekologis TPU

Dilakukan pengembangan rencana jangka panjang penataan kawasan TPU sebagai ruang hijau. Rencana ini mencakup zonasi area penanaman, pemilihan jenis tanaman pendamping, dan desain lanskap berbasis konservasi yang tetap menghormati fungsi utama TPU sebagai tempat pemakaman.

3. Pelibatan Mahasiswa dan Komunitas sebagai Tim Perawatan

Mahasiswa dan komunitas lokal akan dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pemeliharaan pohon pasca-penanaman, termasuk penyiraman rutin, pembersihan gulma, dan pencatatan perkembangan tanaman. Kegiatan ini akan dijadikan sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat atau KKN Tematik agar berkesinambungan.

4. Penyediaan Sarana Penunjang dan Pendampingan Teknis

BPDASHL Asahan dan PTPN IV sebagai mitra teknis akan membantu dalam penyediaan bibit, pupuk, serta pelatihan teknis dasar mengenai cara penanaman dan perawatan yang baik. Selain itu, akan dilakukan pelatihan singkat kepada petugas TPU dan masyarakat sekitar untuk meningkatkan kapasitas lokal dalam menjaga tanaman.

5. Edukasi Lingkungan dan Sosialisasi Berkelanjutan

Dilakukan kampanye kesadaran lingkungan melalui media sosial, spanduk di sekitar lokasi, dan kegiatan edukatif di sekolah maupun rumah ibadah. Tujuannya adalah untuk menumbuhkan rasa memiliki dari masyarakat terhadap pohon-pohon yang ditanam dan menjadikan penghijauan sebagai gerakan bersama.

6. Monitoring dan Evaluasi Berkala

Dibentuk sistem monitoring berbasis komunitas yang bertugas mengevaluasi pertumbuhan pohon setiap 3 bulan sekali. Laporan akan disusun oleh tim mahasiswa bekerja sama dengan komunitas mitra dan disampaikan ke dinas terkait sebagai bahan evaluasi dan pengembangan kegiatan lanjutan.

Tabel 2. Target luaran capaian yang direncanakan dalam pelaksanaan pengabdian

No	Deskripsi solusi	Target luaran
1	Luaran fisik	- Tertanamnya sebanyak 1.000 batang bibit matoa di TPU Muslim Simalingkar B. - Terbangunnya area percontohan penghijauan TPU sebagai model pengelolaan ruang terbuka hijau pada lahan pasif lainnya.
2	Luaran edukatif dan sosial	- Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat, mahasiswa, dan mitra dalam teknik penanaman dan pemeliharaan pohon matoa. - Terbentuknya komunitas pemelihara pohon atau kelompok masyarakat sadar lingkungan untuk mengawal keberlanjutan tanaman.
3	Luaran dokumentatif dan ilmiah	- Dokumentasi kegiatan berupa laporan, foto, video, serta berita kegiatan yang dapat dipublikasikan di media sosial atau media massa. - Artikel ilmiah populer atau prosiding pengabdian yang diterbitkan di jurnal pengabdian atau forum ilmiah internal universitas.
4	Luaran institusional	- Meningkatnya kontribusi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dalam implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat - Terjalinnya kemitraan berkelanjutan dengan instansi pemerintah dan komunitas lokal dalam bidang konservasi dan agroekologi.
5	Pengembangan ilmu dan pengetahuan	Program pelatihan dan pendampingan kelompok dan individu
6	Bahan ajar	Bookchapter
7	Modul	Modul pelatihan



Gambar 1. Poster dan spanduk kegiatan gerakan menanam 1 juta bibit matoa



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan menanam 1 juta bibit matoa

4. KESIMPULAN

Penanaman bibit matoa di TPU Simalingkar B, bukan hanya tentang angka, tetapi juga tentang perubahan nyata yang terjadi. Penanaman bibit matoa skala besar, peningkatan tutupan lahan hijau, dan partisipasi masyarakat merupakan hasil utama kegiatan. Hasil ini bisa dilihat dengan adanya pemahaman praktis oleh mahasiswa tentang isu lingkungan dan pentingnya konservasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada FOSIL Kota Medan yang telah menyelenggarakan kegiatan ini dan Universitas Amir Hamzah telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Fitria, H. Fikra, and W. Darmalaksana, 'Sosialisasi Gerakan Menanam 1 Juta Pohon Matoa di Indonesia', presented at the SCOPE - Sustainability Conference on People and Environment, Gunung Djati Conference Series, 2025. Accessed: May 07, 2025. [Online]. Available: <https://conferences.uinsgd.ac.id/gdcs>
- [2] A. Ramadhani, Vauzia, and E. Sulastri, 'Inventarisasi jenis tanaman hutan yang dibudidayakan di Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Balai Sertifikasi dan Perbenihan Tanaman Hutan, Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat', SEMNASBIO 2024, 2024.
- [3] C. M. Thaib, M. Suryani, and Suharyanisa, 'Sosialisasi penanaman pohon matoa aliran sungai di Desa Garunggang Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat', *PKMSISTHANA*, vol. 4, no. 1, pp. 37–41, Jul. 2022, doi: 10.55606/pkmsisthana.v4i1.95.
- [4] B. N. Sitanggang and N. Herlina, 'Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Taman Hutan Kota Dan Taman Wilis Kota Batu', *Jurnal Produksi Tanaman*, vol. 9, no. 5, pp. 333–340, 2021.
- [5] S. M. Talakua, 'Pengaruh faktor penggunaan lahan terhadap degradasi lahan akibat erosi pada hutan primer dan kebun campuran di Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat Propinsi Maluku', *Agrologia*, vol. 9, no. 2, Dec. 2020, doi: 10.30598/ajibt.v9i2.1164.
- [6] A. Syarafina, M. Fuady, and C. Nursaniah, 'evaluasi fungsi ekologis ruang terbuka hijau dengan mengidentifikasi kerapatan vegetasi pada Taman Putroe Phang di Kota Banda Aceh', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan*, vol. 6, no. 1, pp. 6–10, 2022.
- [7] R. F. Fadhilah, F. Rahmadhani, and Ramayana, 'Analisis fungsi tanaman pada Hutan Kota Taman Beringin sebagai Ruang Terbuka Hijau di Kota Medan', *J-TESLINK*, vol. 6, no. 1, pp. 220–225, Mar. 2024, doi: 10.52005/teslink.v6i1.358.
- [8] A. Qathrunnada, M. Fuady, and Safwan, 'Evaluasi fungsi ekologis ruang terbuka hijau Taman Pusat Kota Banda Aceh (Studi Kasus Taman Bustanussalatin dan Blang Padang)', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan*, vol. 5, no. 4, pp. 38–43, 2021.