



GERAKAN MASIF MENABUR BIJI POHON, UPAYA MITIGASI PERUBAHAN IKLIM

Ervayenri¹, Anna Juliarti², Anto Ariyanto³

**^{1,2,3}Program Studi Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Lancang Kuning,
Pekanbaru, Indonesia**

Email: ervayenri@unilak.ac.id*

Article History:

Diajukan: 11 Mei 2026; **Direvisi:** 24 Juni 2026; **Accepted:** 10 Juli 2026

ABSTRAK

SMA Negeri 7 Pekanbaru yang memiliki peserta didik sebanyak 867 siswa, 55 orang guru, dan 8 orang tenaga kependidikan, potensial sebagai sasaran sosialisasi kegiatan penyuluhan menabur biji pohon untuk upaya mitigasi perubahan iklim. Diharapkan informasi ini menyebar ke berbagai lapisan masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu memberi manfaat yang seluas-luasnya kepada masyarakat dalam berpartisipasi terhadap perubahan iklim. Metode kegiatan yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian antara lain: 1) penyuluhan; 2) pelatihan dan praktik; 3) evaluasi kegiatan. Luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini adalah: 1) artikel/jurnal ilmiah; 2) publikasi pada media massa (cetak/elektronik); 3) peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra. Melalui hasil pretest dan post-test serta pertanyaan interaktif dari peserta, dapat diketahui bahwa kegiatan PkM di SMAN 7 Pekanbaru ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta tentang perubahan iklim. Ke depannya diperlukan pelatihan/PkM tentang aksi nyata dalam adaptasi dan mitigasi dampak perubahan iklim.

Kata kunci: *Perubahan Iklim, Adaptasi, Mitigasi, Pengabdian*

ABSTRACT

SMA Negeri 7 Pekanbaru, with 867 students, 55 teachers, and 8 administrative staff, is a potential target for outreach activities involving tree seed sowing for climate change mitigation. It is hoped that this information will be disseminated to various levels of society. This community service activity is expected to provide the widest possible benefits to the community in participating in climate change mitigation. The implementation team will apply the following methods: 1) outreach; 2) training and practice; 3) activity evaluation. The expected outputs of this community service activity are: 1) scientific articles/journals; 2) publications in mass media (print/electronic); 3) improving partners' knowledge and skills. Through the results of the pre- and post-tests, as well as interactive questions from participants, it was determined that the Community Service Program (PKM) at SMAN 7 Pekanbaru was successful in increasing participants' knowledge and understanding of climate change. Future training/PKM on concrete actions in adapting to and mitigating the impacts of climate change is needed.

Keywords: *Climate Change, Adaptation, Mitigation, Community Service*

1. PENDAHULUAN

SMA Negeri (SMAN) 7 Pekanbaru beralamat di Gg. Kapur III No. 7, Jl. Kapur, Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Senapelan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. SMAN 7 merupakan salah satu SMA negeri unggulan di Kota Pekanbaru. Seperti SMA pada umumnya, pendidikan di SMAN 7 Pekanbaru dijalani dalam masa tiga tahun pelajaran, yaitu Kelas X, Kelas XI, dan Kelas XII. SMAN 7 Pekanbaru memiliki peserta didik sebanyak 867 siswa, 55 orang guru, dan 8 orang tenaga kependidikan (Dapodik SMAN 7 Pekanbaru, 2025).

SMAN 7 Pekanbaru memiliki berbagai sarana prasarana seperti bangunan tempat aktivitas utama proses belajar mengajar dan ruang fungsional lainnya seperti laboratorium, perpustakaan, kantor, tempat ibadah, dan lain-lain. Di samping itu, SMAN 7 Pekanbaru juga memiliki sarana bermain dan olahraga untuk siswa berupa areal terbuka. Lokasi SMAN 7 Pekanbaru berada di kawasan Kota Pekanbaru di tengah pemukiman warga yang cukup padat.

SMAN 7 Pekanbaru adalah sekolah yang menegakkan peraturan dan disiplin yang sangat ketat di Kota Pekanbaru, baik dalam hal berpakaian, perilaku, maupun sikap. Berbagai kegiatan pembinaan dan pengembangan siswa dilakukan di sekolah ini. Di antara program kerja SMAN 7 Pekanbaru adalah Sekolah Adiwiyata, Sekolah Literasi, Sekolah Sahabat Keluarga, Sekolah Ramah Anak, Sekolah Berbudaya Melayu, Sekolah ADEM, Sekolah Kewirausahaan, dan program lainnya.

SMAN 7 Pekanbaru juga memiliki beberapa aktivitas, baik di dalam maupun di luar sekolah, sehingga wajar bila SMAN 7 Pekanbaru mempunyai berbagai prestasi mulai dari tingkat Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, hingga nasional, dan menjadi salah satu SMAN favorit di Kota Pekanbaru. Berbagai prestasi yang dicapai, baik akademik maupun non-akademik, di antaranya: 1) Sekolah Sahabat Keluarga Tingkat Nasional tahun 2018; 2) Sekolah Adiwiyata Tingkat Kota tahun 2018; 3) Akreditasi A Perpustakaan “Pelita Hati” tahun 2019; 4) Sekolah Adiwiyata Tingkat Provinsi tahun 2019; dan 5) Juara 2 Tingkat Kota Pekanbaru Perpustakaan tahun 2019.

Dengan jumlah peserta didik yang besar, SMAN 7 Pekanbaru potensial sebagai sasaran sosialisasi kegiatan penyuluhan menabur biji pohon untuk upaya mitigasi perubahan iklim. Diharapkan informasi ini menyebar ke berbagai lapisan masyarakat.

Indonesia mengalami dampak perubahan iklim berupa iklim/musim yang sulit diprediksi dan tidak menentu, panas dengan suhu ekstrem tinggi, dan hujan yang ekstrem lebat yang kesemuanya menimbulkan musibah dan bencana. Hal yang sama juga berlaku dan dialami di wilayah Kota Pekanbaru maupun Provinsi Riau.

Di sisi lain, masyarakat secara umum belum memahami betul fenomena perubahan iklim ini dan apa yang mesti diperbuat, apalagi terkait adaptasi dan mitigasinya. Problem yang sama juga terjadi di SMAN 7 Pekanbaru. Padahal dengan potensi SDM yang demikian besar, SMAN 7 Pekanbaru mampu berperan sebagai pelaku, penggerak, dan agen informasi tentang upaya mitigasi perubahan iklim.

Berkaitan dengan hal itu, maka SDM di SMAN 7 Pekanbaru perlu dibekali informasi tentang upaya mitigasi perubahan iklim, salah satunya dengan kegiatan masif menabur biji pohon. Biji pohon ini dapat dikumpulkan dari berbagai sumber sepanjang musim panen raya buah, seperti biji durian, rambutan, duku, atau buah lainnya. Biji tersebut dikoleksi dari penjual buah atau rumah tangga, kemudian ditaburkan di lahan-lahan kosong atau lahan tidur.

2. METODE PELAKSANAAN

Mitigasi perubahan iklim secara aktif dapat dilakukan oleh semua pihak termasuk generasi muda, pada level individu, kelompok, masyarakat, dan negara (Pojok Iklim, 2005). Demikian juga kegiatan ini dapat dilakukan oleh komunitas SMAN 7 Pekanbaru. Metode pelaksanaan aktivitas pengabdian kepada masyarakat di SMAN 7 Pekanbaru dilaksanakan sebagai berikut:

1. Memperkaya pengetahuan, pemikiran, dan pengertian siswa SMAN 7 melalui sosialisasi dan penyuluhan. Tim pelaksana memaparkan materi, siswa mendengar dan menyimaknya, kemudian siswa bebas bertanya sepuasnya.
2. Menambah keterampilan siswa. Dalam kegiatan ini juga dilakukan demonstrasi, pelatihan, dan praktik sederhana berkaitan gerakan masif menabur biji pohon. Peserta diberi kesempatan untuk praktik menabur biji.
3. Evaluasi. Evaluasi pelaksanaan pengabdian dilakukan oleh tim pada saat kegiatan menggunakan kuesioner pretest dan post-test. Dalam hal keterampilan, evaluasi diukur dari ketepatan siswa dalam mengenali biji pohon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pengabdian masyarakat terdiri dari Dr. Ir. Ervayenri, M.Si., Dr. Ir. Anna Juliarti, M.Si., dan Dr. Anto Ariyanto, S.Si., M.Si. Pada hari Rabu, 11 Juni 2025 pukul 11.00 WIB, tim diterima oleh Bapak Kepala SMAN 7 Pekanbaru di ruangan Kepala Sekolah. Tiga puluh menit berikutnya (pukul 11.30 WIB) tim beralih ke ruang kelas untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dihadiri oleh para siswa dan guru SMAN 7 dan merupakan wujud nyata pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat oleh sivitas akademika Sekolah Pascasarjana Universitas Lancang Kuning.

Acara dibuka secara resmi oleh guru kelas SMAN 7 Pekanbaru. Dalam sambutannya, beliau mengucapkan terima kasih atas kedatangan tim pengabdian yang bersedia menjelaskan berbagai hal tentang perubahan iklim, karena masalah ini belum banyak diketahui siswa, apalagi upaya adaptasi dan mitigasinya. Selanjutnya Dr. Ir. Ervayenri, M.Si. menyampaikan materi perubahan iklim melalui metode ceramah/penyuluhan. Peserta cukup antusias mengikuti penyuluhan dan merespons dengan banyaknya pertanyaan.

Jumlah peserta yang hadir adalah 23 orang; beberapa siswa lainnya sedang mengikuti perlombaan seni antar kelas sehingga jumlah keseluruhan 30 orang. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah dan pemaparan materi menggunakan infokus dan power point.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh Ervayenri



Gambar 2. Ervayenri bersama para siswa SMA Negeri 7 Pekanbaru

Adapun pertanyaan yang diajukan dan disebar pada saat pretest dan post-test sebagai evaluasi kepada 23 orang peserta adalah sebagai berikut:

1. Apakah saudara/i mengetahui tentang perubahan iklim? (a) Ragu-ragu; (b) Tahu; (c) Tidak tahu.
2. Apakah saudara/i mengetahui adaptasi perubahan iklim? (a) Ragu-ragu; (b) Tahu; (c) Tidak tahu.
3. Apakah saudara/i mengetahui mitigasi perubahan iklim? (a) Ragu-ragu; (b) Tahu; (c) Tidak tahu.

4. Apakah saudara/i mengetahui dampak perubahan iklim? (a) Ragu-ragu; (b) Tahu; (c) Tidak tahu.
5. Apakah saudara/i mengetahui penyebab perubahan iklim? (a) Ragu-ragu; (b) Tahu; (c) Tidak tahu.

Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui persentase pemahaman peserta pada umumnya tentang perubahan iklim. Dari evaluasi ini dapat dibuat gambaran pemahaman peserta yang dituangkan dalam beberapa tabel pernyataan berikut.

Tabel 1. Jawaban peserta PkM di SMAN 7 Pekanbaru: apakah saudara/i mengetahui tentang perubahan iklim

No	Alternatif Jawaban	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
a	Ragu-ragu	10	43,5	1	4,3	39,2
b	Tahu	3	13,0	22	82,7	69,7
c	Tidak tahu	10	43,5	0	0	43,5
Jumlah		23	100	23	100	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2025

Dari tabel di atas dapat dinyatakan bahwa sebelum penyuluhan (pretest) peserta yang menjawab ragu-ragu berjumlah 10 orang (43,5%), yang menjawab tahu 3 orang (13%), dan yang menjawab tidak tahu 10 orang (43,5%). Setelah penyuluhan (post-test) 22 orang menjawab tahu dan hanya seorang yang menjawab ragu-ragu. Hal ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang perubahan iklim, yaitu peningkatan jawaban tahu sebesar 69,7%, penurunan jawaban ragu-ragu 39,2%, dan peningkatan pada yang semula tidak tahu sebesar 43%.

Tabel 2. Jawaban peserta PkM di SMAN 7 Pekanbaru: apakah saudara/i mengetahui tentang adaptasi perubahan iklim

No	Alternatif Jawaban	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
a	Ragu-ragu	6	26,1	2	8,7	17,4
b	Tahu	2	8,7	21	91,3	82,6
c	Tidak tahu	15	65,2	0	0	65,2
Jumlah		23	100	23	100	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa peserta yang menjawab ragu-ragu sebanyak 6 orang (26,1%), yang menjawab tahu 2 orang (8,7%), dan yang menjawab tidak tahu 15 orang (65,2%). Setelah penyuluhan (post-test) 21 orang menjawab tahu dan hanya 2 orang menjawab ragu-ragu. Terjadi peningkatan jawaban tahu sebesar 82,6%, penurunan ragu-ragu 17,4%, dan peningkatan pada yang semula tidak tahu sebesar 65%. Hal ini menunjukkan kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang perubahan iklim.

Tabel 3. Jawaban peserta PkM di SMAN 7 Pekanbaru: apakah saudara/i mengetahui tentang mitigasi perubahan iklim

No	Alternatif Jawaban	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
a	Ragu-ragu	2	8,7	2	8,7	0
b	Tahu	2	8,7	20	87	78,3

No	Alternatif Jawaban	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
c	Tidak tahu	19	82,6	1	4,3	78,3
Jumlah		23	100	23	100	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa peserta yang menjawab ragu-ragu dan tahu masing-masing sebanyak 2 orang (8,7%), sedangkan yang menjawab tidak tahu 19 orang (82,6%). Setelah penyuluhan (post-test) 20 orang menjawab tahu, 2 orang ragu-ragu, dan seorang tidak tahu. Terjadi peningkatan jawaban tahu sebesar 78,3% serta peningkatan pengetahuan pada yang semula tidak tahu sebesar 78,3%.

Tabel 4. Jawaban peserta PkM di SMAN 7 Pekanbaru: apakah saudara/i mengetahui tentang dampak perubahan iklim

No	Alternatif Jawaban	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
a	Ragu-ragu	4	17,4	0	0	17,4
b	Tahu	8	34,8	23	100	65,2
c	Tidak tahu	11	47,8	0	0	47,8
Jumlah		23	100	23	100	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa peserta yang menjawab ragu-ragu sebanyak 4 orang (17,4%), yang menjawab tahu 8 orang (34,8%), dan yang menjawab tidak tahu 11 orang (47,8%). Setelah penyuluhan (post-test) seluruh peserta (23 orang) menjawab tahu, sehingga terjadi peningkatan jawaban tahu sebesar 100%. Hal ini menunjukkan kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang perubahan iklim.

Tabel 5. Jawaban peserta PkM di SMAN 7 Pekanbaru: apakah saudara/i mengetahui tentang penyebab perubahan iklim

No	Alternatif Jawaban	Pretest		Posttest		Peningkatan (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
a	Ragu-ragu	10	43,5	0	0	43,5
b	Tahu	10	43,5	23	100	56,5
c	Tidak tahu	3	13,0	0	0	13,0
Jumlah		23	100	23	100	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2025

Dari tabel di atas diketahui bahwa peserta yang menjawab ragu-ragu dan tahu masing-masing sebanyak 10 orang (43,5%), sedangkan yang menjawab tidak tahu 3 orang (13,0%). Setelah penyuluhan (post-test) seluruh peserta (23 orang) menjawab tahu, sehingga terjadi peningkatan jawaban tahu sebesar 100%. Hal ini menunjukkan kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang perubahan iklim.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui hasil pretest dan post-test serta pertanyaan interaktif dari peserta, dapat diketahui bahwa kegiatan PkM di SMAN 7 Pekanbaru ini telah mampu dan berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta tentang perubahan iklim. Ke depannya diperlukan pelatihan/PkM tentang aksi nyata dalam adaptasi dan mitigasi dampak perubahan iklim.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Hasnati, Sandra Dewi, & Andrew Shandy Utama. (2020). Program CSR Perusahaan: Alternatif Pemberdayaan Masyarakat Desa. *COMSEP: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), September 2020.
- Nugroho Tri Waskitho. (2025). *Perubahan Iklim di Indonesia: Mitigasi dan Adaptasi*. Tangerang: Minhaj Pustaka.
- Odi R. Pinontoan. (2021). *Perubahan Iklim dan Pemanasan Global*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pojok Iklim. (2025). Pendidikan Lingkungan dan Upaya Mengatasi Perubahan Iklim Melalui Program Adiwiyata. Diakses dari <http://pojokiklim.menlhk.go.id/read/pendidikan-lingkungan-dan-upaya-mengatasi-perubahan-iklim-melalui-program-adiwiyata> (20 Februari 2025).
- SMA Negeri 7 Pekanbaru. (2025). *DAPODIK SMAN 7 Pekanbaru*. Diakses dari <https://dapo.dikdasmen.go.id/sekolah/B7990D7F716F92359957> (20 Februari 2025).