



Mitigasi Perubahan Iklim Melalui Pelatihan Budidaya Tanaman Hortikultura di Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus

Endang Dewi Murrinie^{1*}, Nindya Arini², Winda Widyastuti³

^{1,2} Program Studi Agroteknologi, Universitas Muria Kudus, Indonesia, 59327

³ Program Studi Agribisnis, Universitas Muria Kudus, Indonesia, 59327

E-mail:* dewi.murrinie@umk.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v4i2.1339>

Info Artikel:

Diterima :

19-08-2023

Diperbaiki :

23-08-2023

Disetujui :

25-08-2023

Kata Kunci: Hortikultura, Mitigasi, Pemberdayaan, Perubahan Iklim

Abstrak: Perubahan iklim yang ditunjukkan dengan perubahan suhu, kelembaban, curah hujan, dan angin merupakan masalah yang sedang dihadapi seluruh dunia. Salah satu kegiatan mitigasi untuk mengurangi dampak perubahan iklim adalah meningkatkan dan/atau mempertahankan tutupan vegetasi. Tujuan kegiatan pengabdian adalah melakukan pelatihan budidaya tanaman hortikultura di pekarangan untuk meningkatkan tutupan vegetasi di Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus sebagai upaya mitigasi terhadap perubahan lingkungan. Mitra kegiatan pengabdian adalah Kelompok PKK Desa Ploso. Pelaksanaan pengabdian diawali dengan sosialisasi mitigasi perubahan iklim, penyajian materi budidaya tanaman hortikultura, dan praktek penanaman tanaman hortikultura khususnya sayur dan buah di pekarangan. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan 80% responden anggota PKK Desa Ploso menyatakan bahwa materi pelatihan sangat menarik, 85% menyatakan materi sangat bermanfaat, dan 80% menyatakan materi sangat mudah dipahami, sehingga dapat dipraktekkan sendiri setelah pelatihan selesai dilaksanakan. Dengan semakin banyaknya tanaman hortikultura yang ditanam, diharapkan semakin menambah tutupan vegetasi di Desa Ploso untuk mengurangi perubahan iklim.

Abstract: The purpose of the community service activities is to disseminate climate change and training in cultivating horticultural crops in the yard to increase vegetation cover in Ploso Village, Jati District, Kudus Regency as an effort to mitigate environmental change. The activity partners are members of Ploso Village Family Welfare Empowerment. Implementation of activities consists of socializing climate

Keywords: Horticulture,
Mitigation, Empowerment,
Climate Change

change mitigation, presentation of horticultural plant cultivation materials, and horticultural planting practices, especially vegetables and fruit in yards. The results of the activity showed that 80% of partner member respondents stated that the training material was very interesting, 85% stated that the material was very useful, and 80% stated that it was very easy to understand so that they can practice it on their own after the training is over. With more and more horticultural crops being planted, it will increase the vegetation cover in Ploso Village to reduce climate change.

Pendahuluan

Perubahan iklim sebagai akibat aktivitas manusia secara langsung maupun tidak langsung yang ditandai dengan bergesernya parameter utama iklim seperti suhu, kelembaban, curah hujan, angin, tutupan awan dan penguapan saat ini menjadi permasalahan seluruh dunia. Pada parameter suhu misalnya, analisis dari 118 Stasiun Pengamatan BMKG menunjukkan suhu udara rata-rata Bulan Juli 2023 sebesar 26,7 °C, sedangkan normal suhu udara klimatologis Bulan Juli 2023 periode 1991-2020 sebesar 26,2 °C. Berdasar nilai tersebut anomali suhu udara rata-rata Bulan Juli 2023 menunjukkan anomali positif dengan nilai sebesar 0,5 °C, anomali Bulan Juli 2023 ini merupakan anomali tertinggi ke-4 selama periode pengamatan sejak 1981 (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2023). Oleh karena itu diperlukan upaya adaptasi dan mitigasi untuk mencegah bencana yang lebih besar karena perubahan iklim. Adaptasi adalah usaha untuk menyesuaikan diri terhadap dampak perubahan iklim, sedangkan mitigasi adalah kegiatan untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebagai usaha penanggulangan dampak perubahan iklim (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). Salah satu kegiatan yang termasuk mitigasi adalah meningkatkan dan/atau mempertahankan tutupan vegetasi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021), antara lain dengan melakukan penanaman pada lahan yang masih kosong.

Desa Ploso yang terletak di Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus dengan jumlah penduduk 9.370 jiwa per km² (Badan Pusat Statistik, 2021) berdasarkan analisis situasi yang dilakukan masih banyak lahan pekarangan yang belum tertutup vegetasi, sehingga diperlukan upaya untuk mengintensifkan penanaman di lahan-lahan kosong dengan tanaman hortikultura yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat.

Di sisi lain Desa Ploso mempunyai banyak sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman, antara lain terdapat peternakan kerbau dan

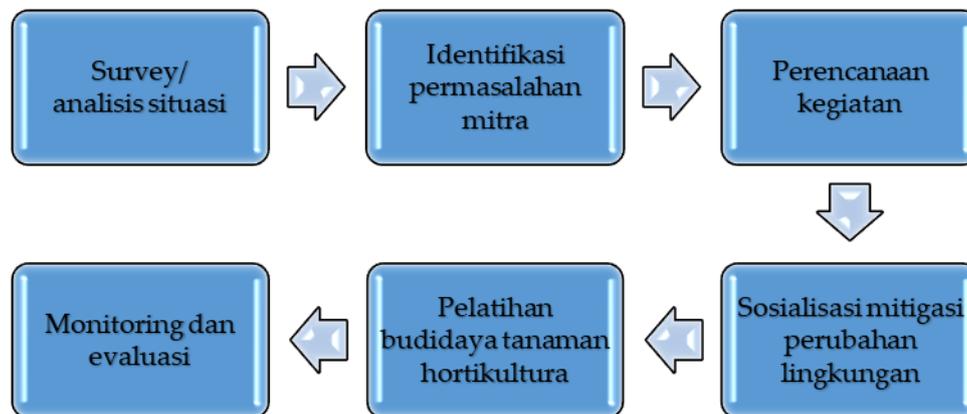
kambing yang kotorannya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kandang. Selain itu dengan jumlah penduduk yang padat, potensi sampah organik rumah tangga untuk dijadikan sebagai kompos juga sangat tinggi. Desa Ploso juga sebagai salah satu sentra produksi tahu di Kudus, terdapat sekitar 20 industri rumahan tahu (Anonim, 2015) yang limbah padat dan cairnya setelah dikelola dapat dimanfaatkan sebagai bahan organik. Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, Desa Ploso juga mempunyai Kelompok PKK yang aktif dalam berbagai kegiatan, responsif dan terbuka terhadap pengetahuan baru yang diajarkan (Murrinie et al., 2021; Murrinie et al., 2022). Oleh karena itu, Kelompok PKK Desa Ploso dipilih sebagai mitra untuk melakukan mitigasi perubahan lingkungan melalui penanaman tanaman hortikultura.

Hortikultura berasal dari bahasa latin "*hortus*" yang berarti kebun atau sebidang tanah yang ada di sekitar rumah dan "*colere*" yang berarti mengusahakan, dengan demikian hortikultura berarti ilmu yang mempelajari pembudidayaan kebun. Selanjutnya dikatakan bahwa hortikultura adalah ilmu yang mempelajari budi daya tanaman sayuran, buah-buahan, bunga-bunga, dan tanaman hias (Zulkarnain, 2009). Hortikultura juga berperan sebagai sumber gizi masyarakat, terutama karena kandungan vitamin dan mineral yang terdapat dalam sayur dan buah. Diharapkan dengan menanam tanaman hortikultura di lahan pekarangan, mitra Kelompok PKK Desa Ploso selain berperan sebagai pelaku mitigasi perubahan iklim karena meningkatkan tutupan vegetasi, juga dapat memenuhi kebutuhan keluarga, dan bila diusahakan secara komersial dalam areal yang lebih luas dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga.

Permasalahan mitra Kelompok PKK Desa Ploso adalah pengetahuan yang masih terbatas tentang kegiatan mitigasi untuk mengurangi perubahan lingkungan, belum diketahui bentuk kegiatan mitigasi apa yang paling mungkin untuk dilakukan di Desa Ploso dan manfaatnya bagi lingkungan serta kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan hal tersebut dilakukan pemberdayaan Kelompok PKK Desa Ploso dengan melakukan sosialisasi mitigasi perubahan lingkungan dan pelatihan budidaya tanaman hortikultura. Tujuan kegiatan adalah untuk meningkatkan pengetahuan mitra tentang mitigasi perubahan lingkungan dan pemberdayaan mitra melalui alih teknologi budidaya tanaman hortikultura sehingga meningkatkan tutupan vegetasi sebagai upaya mitigasi terhadap perubahan lingkungan di Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus.

Metode

Pelaksanaan pengabdian berupa pemberdayaan mitra Kelompok PKK Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus terdiri dari beberapa tahapan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pemberdayaan Kelompok PKK Desa Ploso

Tahapan pelaksanaan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan survey untuk menganalisis situasi terkait kegiatan mitigasi perubahan iklim yang dapat dilakukan di Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus.
2. Identifikasi permasalahan mitra terkait mitigasi perubahan iklim.
3. Perencanaan kegiatan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat.
4. Kegiatan peningkatan pengetahuan mitra tentang mitigasi perubahan iklim dengan mengundang narasumber yang kompeten dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Lingkungan Hidup (PKPLH) Kabupaten Kudus.
5. Kegiatan mitigasi perubahan lingkungan berupa pelatihan teknologi budidaya tanaman hortikultura di pekarangan dan lahan yang masih terbuka untuk meningkatkan tutupan vegetasi di Desa Ploso, yang meliputi:
 - a. Penyajian materi pelatihan budidaya tanaman hortikultura.
 - b. Pendampingan mitra saat praktek penanaman tanaman hortikultura.
 - c. Pendampingan mitra saat pemeliharaan tanaman sampai tanaman tumbuh.
6. Kegiatan monitoring dan evaluasi oleh Tim untuk menjamin keberlanjutan program.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 20 orang peserta yang terdiri dari Pengurus dan anggota PKK Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus. Hasil analisis situasi dan identifikasi permasalahan mitra didapatkan bahwa pengetahuan mitra terhadap mitigasi perubahan iklim dan teknologi budidaya tanaman hortikultura masih terbatas, sehingga dilakukan dua kegiatan, yaitu (1) sosialisasi mitigasi perubahan iklim, dan (2) pelatihan budidaya tanaman hortikultura.

Kegiatan sosialisasi mitigasi perubahan iklim dilakukan dengan mengundang narasumber yang kompeten yang berasal dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Lingkungan Hidup (PKPLH) Kabupaten Kudus. Narasumber menyatakan bahwa ada beberapa penyebab perubahan iklim yaitu: (1) aktivitas manusia: misal penggunaan listrik, pemakaian kendaraan bermotor yang meningkatkan emisi karbon dioksida, (2) peningkatan gas rumah kaca (GRK): GRK dapat menyerap dan memantulkan radiasi matahari sehingga membuat suhu bumi memanas, (3) pemanasan global: kenaikan suhu bumi oleh peningkatan emisi gas karbon dan GRK, dan (4) kerusakan fungsi hutan: penebangan hutan mengurangi jumlah penangkapan karbon dioksida di bumi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

Guna menghindari kerugian dan bencana besar akibat perubahan iklim dilakukan upaya adaptasi dan mitigasi. Adaptasi adalah penyesuaian diri terhadap dampak perubahan iklim, sedangkan mitigasi merupakan aktivitas untuk menurunkan emisi gas rumah kaca (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). Kegiatan yang termasuk adaptasi adalah: (1) pengendalian kekeringan, banjir dan longsor, (2) peningkatan ketahanan pangan, dan (3) pengendalian penyakit terkait iklim. Kegiatan yang termasuk mitigasi adalah: (1) pengelolaan sampah limbah padat dan cair, (2) penggunaan energi baru terbarukan, konservasi dan penghematan energi, (3) budidaya pertanian rendah emisi GRK, (4) meningkatkan/mempertahankan tutupan vegetasi, dan (5) mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan dan lahan. Narasumber menyatakan dengan diketahuinya cara untuk mengurangi perubahan iklim diharapkan masyarakat ikut berpartisipasi aktif.



Gambar 2. Sosialisasi Mitigasi Perubahan Lingkungan

Setelah sosialisasi mitigasi perubahan iklim, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan budidaya tanaman hortikultura berupa sayur dan buah di pekarangan. Kegiatan diawali dengan penyajian materi pelatihan oleh Tim Pengabdian yang dilanjutkan dengan praktek budidaya tanaman hortikultura. Materi dan praktek budidaya tanaman hortikultura meliputi: (1) penyiapan media tanam, yang terdiri dari campuran tanah dan bahan organik seperti sekam, pupuk kandang dan kompos, (2) pengisian media tanam dalam polibag/pot atau lubang tanam bila penanaman di lahan pekarangan, (3) seleksi bibit sayur dan buah, dipilih bibit hasil semaian yang sehat dan kokoh, (4) penanaman, (5) pemeliharaan, meliputi penyiraman, pemupukan, pengendalian organisme pengganggu tanaman, pemasangan ajir bila diperlukan, dan pemangkasan, dan (6) pemanenan (Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, 2002).

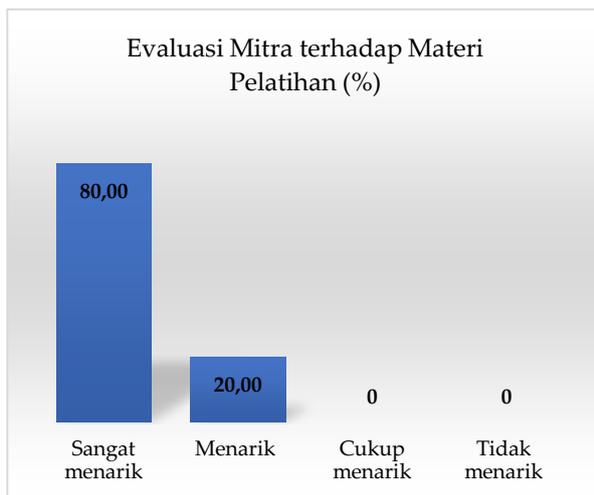


Gambar 3. Praktek Persiapan Penanaman (3a. Persiapan media tanam; 3b. Seleksi bibit)

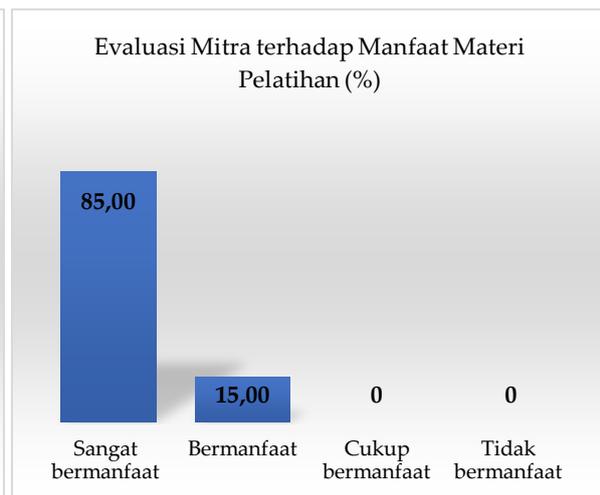


Gambar 4. Praktek Penanaman Tanaman Hortikultura dalam Polibag

Setelah selesai kegiatan dilakukan evaluasi dengan memberikan umpan balik kepada peserta. Hasil umpan balik terhadap materi pelatihan menunjukkan bahwa 80% mitra menyatakan materi sangat menarik dan 20% menyatakan materi menarik (Gambar 5). Hasil evaluasi terhadap manfaat materi pelatihan, 85% responden menyatakan materi sangat bermanfaat dan 15% menyatakan bermanfaat (Gambar 6).



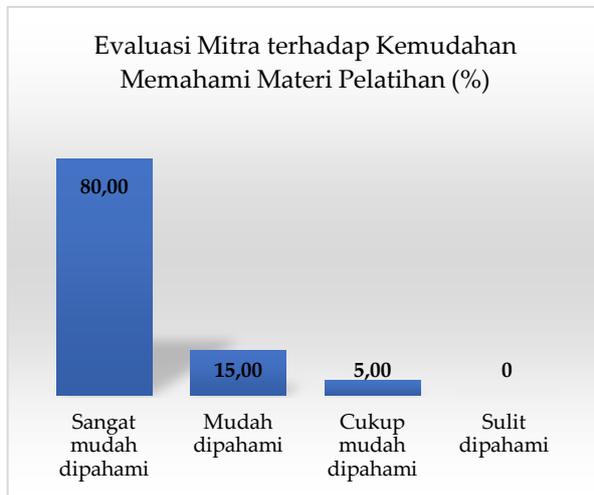
Gambar 5. Evaluasi terhadap Materi Pelatihan



Gambar 6. Evaluasi terhadap Manfaat Materi

Hasil umpan balik terhadap kemudahan memahami materi pelatihan menunjukkan 80% responden menyatakan materi sangat mudah dipahami, 15% menyatakan mudah dipahami, dan 5% menyatakan materi cukup mudah dipahami

(Gambar 7). Evaluasi terhadap tindak lanjut pelatihan, semua peserta (100%) menyatakan akan melanjutkan penanaman sendiri di rumah setelah mengikuti pelatihan (Gambar 8).



Gambar 7. Evaluasi Kemudahan Memahami Materi



Gambar 8. Evaluasi Tindak Lanjut Pelatihan

Guna mendukung keberlanjutan program, dilakukan monitoring dan evaluasi secara periodik setiap bulan sekaligus untuk mendampingi peserta dalam melakukan budidaya tanaman hortikultura, sehingga tujuan untuk menambah tutupan vegetasi sebagai upaya untuk mengurangi perubahan iklim dapat dicapai.

Kesimpulan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan mitigasi perubahan iklim melalui budidaya tanaman hortikultura dapat diterima oleh mitra Kelompok PKK Desa Ploso yang ditunjukkan dengan 80% responden menyatakan bahwa materi pelatihan sangat menarik, 85% menyatakan materi sangat bermanfaat, 80% menyatakan materi sangat mudah dipahami, sehingga mitra menyatakan akan melanjutkan penanaman sendiri di rumah setelah kegiatan pelatihan selesai. Dengan semakin banyaknya tanaman hortikultura yang ditanam, diharapkan semakin menambah tutupan vegetasi di Desa Ploso untuk mengurangi perubahan iklim.

Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah

memberikan dana pengabdian melalui Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun pendanaan 2023.

Referensi

- Anonim. (2015). Ipal Komunal sudah Dibangun, Limbah Pabrik Tahu di Ploso tak lagi Dibuang di Kali Gelis. <https://isknews.com/ipal-komunal-sudah-dibangun-limbah-pabrik-tahu-di-ploso-tak-lagi-di-buang-di-kali-gelis/>.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2023). Ekstrem Perubahan Iklim: Anomali Suhu Udara Rata-rata Bulan Juli 2023. <https://www.bmkg.go.id/iklim/?p=ekstrem-perubahan-iklim>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kudus. (2021). Kabupaten Kudus dalam Angka tahun 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kudus. Kudus.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. (2002). Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik (Good Farming Practices). Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2016). Program Kampung Iklim: Lokasi Tapak. Paparan Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim pada Dialog Perempuan Sahabat Perubahan Iklim. Jakarta, 7 Maret 2016.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2017). Road Map Program Kampung Iklim (Proklam) Gerakan Nasional Pengendalian Perubahan Iklim Berbasis Masyarakat. Direktorat Adaptasi Perubahan Iklim, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). Folding Booklet Program Kampung Iklim (Proklam). Direktorat Adaptasi Perubahan Iklim, Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Murrinie, E.D., Srijono, H.H.H., Arini, N. (2021). Perbaikan Kawasan Bantaran Sungai Gelis di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus dengan Teknologi Vertikultur. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 3(1): 57-67.
- Murrinie, E.D., Srijono, H.H.H., Arini, N. (2022). Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Menjadi Kompos pada Industri Tahu di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 4(2): 72-79.
- Zulkarnain. (2009). *Dasar-dasar Hortikultura*. Cetakan Pertama. ISBN 978-979-010-558-4. Bumi Aksara. Jakarta.