



OPTIMALISASI PEKARANGAN MENJADI KEBUN TOGA DALAM UPAYA MITIGASI IKLIM DI DESA PLOSO, KOTA KUDUS

Henry Alpendari*, Khairul Anwar,
Veronica Krestiani, Suhariyanto

Fakultas Pertanian Universitas Muria
Kudus

Abstrak

Pertumbuhan ekonomi di wilayah perkotaan meningkat sangat cepat dan berkontribusi pada peningkatan pembangunan wilayah. Dampak yang ditimbulkan adalah penyempitan pekarangan rumah di perkotaan dan menyebabkan suhu lebih panas karena berkurangnya tanaman sebagai penghasil oksigen. Desa Ploso adalah daerah yang ramai penduduknya dengan lahan rumah yang terbatas, namun memiliki potensi yang bisa ditingkatkan. Salah satu opsi yang menjanjikan untuk pengembangan di pekarangan rumah adalah tanaman obat keluarga (TOGA), karena selain dimanfaatkan sebagai obat alami, TOGA juga menyumbang oksigen dan bisa menurunkan suhu lingkungan. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mendukung warga dalam memanfaatkan sepenuhnya lahan pekarangan mereka untuk menanam tanaman obat keluarga (TOGA) dan memberikan pemahaman mengenai hubungan tanaman dengan iklim mikro dalam mewujudkan kampung proklam. Program pengabdian ini dilaksanakan di Desa Ploso, di wilayah Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus pada bulan September 2023. Pendekatan dalam pelaksanaan kegiatan mencakup penyampaian materi, diskusi, praktik langsung, dan pendampingan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa peserta secara umum telah memahami proses budidaya TOGA. Selain itu, masyarakat juga menunjukkan minat untuk mewujudkan konsep kampung iklim dengan menanam tanaman di pekarangan rumah menggunakan Polibag.

Kata kunci: Kampung Iklim; Kudus; Pekarangan; Ploso; TOGA

Abstract

Economic growth in urban areas is increasing very quickly and contributing to increased regional development. The impact is the narrowing of urban home gardens and causing hotter temperatures due to the reduction in plants that produce oxygen. Ploso Village is a densely populated area that has narrow yards but still has potential for development. Family medicinal plants (TOGA) are a good type of plant to grow in the home garden, because apart from being used as a natural medicine, TOGA also provides oxygen and can lower environmental temperatures. The aim of this community service program is to help the community maximize yard space for cultivating TOGA plants and provide an understanding of the relationship between plants and microclimate in creating a pro-climate village. This service activity was carried out in Ploso Village, Jati District, Kudus Regency in September 2023. The method of implementing the activity used was delivering material, discussion, practice and mentoring. The conclusion of this activity is that participants generally know the TOGA cultivation process, and the community is interested in creating a climate village by planting plants in their yards using polybags.

Keywords: Climate Village; Kudus; Yard; Ploso; TOGA

*Corresponding author
Henry Alpendari
Email: heny.alpendari@umk.ac.id

© 2024 Penerbit PKN STAN Press. All rights reserved

PENDAHULUAN Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, terjadi pertumbuhan yang signifikan baik di perkotaan maupun di pedesaan. Pertumbuhan ekonomi di kedua wilayah ini telah berdampak positif terhadap peningkatan pembangunan (Sugito et al., 2017). Meningkatnya pembangunan berbanding terbalik dengan lahan pertanian yang semakin hilang. Dampak dari hilangnya tanaman di sekitar

pemukiman adalah peningkatan suhu lingkungan yang sering dikeluhkan oleh masyarakat perkotaan. Perubahan ini berpengaruh terhadap iklim mikro dan dampaknya pada budidaya tanaman yang sangat tergantung pada iklim. Kualitas dan kuantitas tanaman dapat menurun karena iklim tersebut (Nurhaliza et al, 2023). Suhu yang tinggi dan kandungan karbondioksida dalam atmosfer juga tinggi dapat menghilangkan beberapa nutrisi yang terkandung dalam tanaman budidaya (Nurhaliza et

al, 2023). Sehingga butuh upaya menurunkan iklim mikro agar kualitas tanaman budidaya tidak menurun.

Salah satu upaya untuk mengembalikan kualitas iklim mikro adalah dengan melakukan penanaman di pekarangan menggunakan polybag. Budidaya tanaman pekarangan merupakan salah satu program kampung iklim dalam mitigasi suhu global yang meningkat akibat gas rumah kaca. Budidaya dalam polybag biasanya dilakukan untuk jenis sayuran daun ataupun rimpang yang bisa dipanen dalam waktu singkat dan merupakan kebutuhan konsumsi sehari-hari (Alpandari & Prakoso, 2022).

Menanam berbagai jenis tanaman pertanian di halaman rumah dapat menciptakan suasana yang segar dan berkontribusi positif dalam menyediakan bahan pangan bagi keluarga (Kastanja *et al.*, 2019). Tanaman yang sering dibudidayakan di polybag adalah sayur daun atau rimpang (TOGA). Tanaman Obat Keluarga (TOGA) telah menjadi pilihan pengobatan tradisional bagi banyak masyarakat Indonesia. Mereka meyakini bahwa penggunaan obat tradisional efektif dalam menyembuhkan penyakit, lebih mudah diperoleh, dan risiko efek samping lebih rendah dibandingkan dengan obat konvensional (Jumriana *et al.*, 2021). Semakin tahun terjadi peningkatan kesadaran dan permintaan masyarakat terhadap tanaman obat. Hal ini menjadi perhatian betapa pentingnya tanaman obat bagi setiap keluarga. Sehingga setiap rumah perlu didorong untuk menanam TOGA. Kondisi ini yang mendasari perlunya memberikan bantuan bibit TOGA kepada setiap agar mau menanam dan mengembangkan (Alpandari & Arini, 2022).

Banyak jenis TOGA yang bisa dikonsumsi dan memberikan banyak manfaat, namun yang sering ditemukan dalam komposisi jamu sebagai TOGA penting antara lain jahe, kunyit, temulawak, dan lain-lain (Cahyaningrum & Wiguna, 2021). Sebagai upaya memperluas pemahaman masyarakat tentang penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di pekarangan, perlu dilakukan upaya sosialisasi oleh berbagai pihak yang memiliki andil besar dalam menggerakkan masyarakat, salah satunya adalah kader PKK (Susanto, 2017).

Desa Ploso merupakan salah satu desa di Kecamatan Jati, Kota Kudus, Provinsi Jawa Tengah. Desa Ploso termasuk Kawasan padat penduduk yang memiliki wilayah seluas 0,74 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 8.010 jiwa. Rumah-rumah warga di Desa Ploso memiliki pekarangan sempit namun masih potensial untuk dikembangkan. Desa ini termasuk dalam desa yang minim sekali tanaman penghijauan (sebagai penyedia

oksigen), sehingga iklim mikro yang ada juga cenderung lebih panas.

Program Kampung Iklim (ProKlim) adalah inisiatif nasional yang bertujuan untuk memotivasi masyarakat dan pihak terkait untuk melakukan tindakan lokal guna meningkatkan ketahanan terhadap dampak perubahan iklim dan mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Program ini didasarkan pada penerapan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta melibatkan dukungan dari kelompok masyarakat yang peduli terhadap kesehatan lingkungan. Tindakan adaptasi dan mitigasi terkait perubahan iklim yang fokus pada kesehatan lingkungan dapat dikembangkan dan dilaksanakan di tingkat lokal, salah satunya adalah pemanfaatan lahan pekarangan (Furqon *et al.*, 2020).

Pekarangan yang terbatas di Desa Ploso dapat diupayakan seoptimal mungkin agar masyarakat Desa Ploso bisa merasakan udara yang lebih sejuk. Salah satu upaya penerapan ProKlim adalah melakukan budidaya tanaman dalam polybag di pekarangan rumah. Keuntungan yang didapatkan dari upaya ini adalah setiap rumah akan merasakan perubahan iklim mikro yang lebih sejuk dan hasil tanaman dapat dimanfaatkan sebagai bahan konsumsi keluarga.

Permasalahan

Masyarakat Desa Ploso sering mengeluhkan cuaca yang lebih panas, dan sulit mendapatkan sayur segar. Hal ini dikarenakan kota Kudus adalah kota industri yang lahan pertaniannya telah mengalami alih fungsi menjadi pemukiman, kawasan industri dan pertokoan. Pohon penghijauan sebagai sumber oksigen sudah jarang ditemukan di Desa Ploso, karena sudah padat dengan pemukiman penduduk, sehingga iklim mikro yang tercipta terasa lebih panas.

Tujuan pengabdian ini adalah untuk mendukung warga menanam tanaman obat keluarga (TOGA) di pekarangan sebagai upaya pemaksimalan lahan sempit dan untuk memberikan pemahaman mengenai hubungan tanaman dengan iklim mikro dalam mewujudkan kampung proklm.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 di Desa Ploso, Kecamatan Jati, Kabupaten Kudus. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah Ibu-Ibu PKK. Diharapkan ibu PKK akan menjadi contoh dan penggerak untuk ibu rumah tangga yang lain.

Pendekatan dalam pelaksanaan kegiatan mencakup penyampaian materi, diskusi, praktik

langsung, dan pendampingan. Adapun teknis kegiatan dalam kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut:

- Penyampaian materi: tujuan penyampaian materi adalah untuk memberikan informasi kepada peserta pelatihan. Dilakukan dengan cara presentasi menggunakan bantuan powerpoint.
- Diskusi: tujuannya adalah untuk memastikan pemahaman materi yang telah disampaikan. Dilakukan dengan metode tanya jawab.
- Praktik: tujuannya adalah memperagakan hasil dari materi yang sudah disampaikan dan meningkatkan keterampilan peserta. Kegiatan dipandu dan didampingi oleh tim pengabdian
- Monitoring dan evaluasi: tujuannya adalah menindaklanjuti atau melihat keberlanjutan hasil dari kegiatan pengabdian ini.

PEMBAHASAN

Penyampaian Materi dan Diskusi

Penyampaian materi dilakukan dengan bantuan powerpoint, menggunakan metode ceramah (Gambar 1) agar lebih mudah menyampaikan penjelasan dan gambaran tentang mitigasi suhu global dan budidaya TOGA di pekarangan (Gambar 2). Berikut point-point materi yang disampaikan:

- Materi mitigasi suhu global disampaikan agar peserta pengabdian mengetahui penyebab peningkatan suhu yang saat ini dirasakan dan hubungannya dengan tanaman yang ada disekitar rumah. Kontribusi tanaman menyediakan oksigen dapat berpengaruh pada kualitas udara yang ada.
- Materi budidaya TOGA diawali dengan pengenalan TOGA dan manfaatnya, kemudian disampaikan tahapan budidaya TOGA. Beragam jenis TOGA yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat tersaji dalam tabel 1.
- Hubungan budidaya TOGA di pekarangan dengan mitigasi suhu.
- Keuntungan yang akan dirasakan dari budidaya TOGA di pekarangan sebagai upaya optimalisasi lahan sempit.



Gambar 1. Dua narasumber yang menyampaikan materi berbeda



Gambar 2. Materi yang disampaikan oleh narasumber

Materi pertama adalah pembahasan mengenai mitigasi suhu global akibat peningkatan gas rumah kaca. Peningkatan tersebut berasal dari aktivitas manusia seperti pembakaran sampah, aktifitas industry, asap kendaraan dan lain sebagainya (Pratama & Parinduri, 2019). Karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrogen oksida (N_2O), dan klorofluorokarbon (CFCs) adalah beberapa jenis gas penyumbang gas rumah kaca (Maliga *et al.*, 2022). Peningkatan suhu yang signifikan dalam potensi pemanasan global akibat gas-gas rumah kaca akan memiliki dampak ekologis yang serius (Pratama, 2019). Pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai perubahan iklim akan mempengaruhi cara mereka beradaptasi terhadap perubahan tersebut (Nurhayati *et al.*, 2020).

Kontribusi yang bisa dilakukan oleh masyarakat di antaranya adalah dengan menanam pohon di sepanjang jalan atau menanam tanaman disekitar rumah agar dapat menekan produksi karbon-dioksida dari polusi kendaraan yang lalu lalang di jalan desa. Namun karena keterbatasan lahan, maka dapat dilakukan dengan menanam tanaman di polibag yang diletakan di pekarangan rumah.

Materi yang kedua adalah mengenai budidaya TOGA. Diawali dengan menjelaskan jenis tanaman TOGA beserta khasiatnya kemudian dilanjutkan dengan tahap budidaya. Berikut adalah jenis-jenis tanaman yang umum digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional (Tabel 1).

Tabel 1. Tanaman yang dimanfaatkan sebagai TOGA (Sari *et al.*, 2015)

No	Nama Tanaman	Khasiat
1	Jahe	Penghangat Badan
2	Kencur	Dapat mengobati batuk
3	Temulawak	Dipercaya dapat meningkatkan nafsu makan
4	Kunyit	Dapat menurunkan demam
5	Sirih	Sebagai bahan antiseptik
6	Kumis Kucing	Mengurangi nyeri pada area pinggang
7	Sambiloto	Obat diabetes

Topik pembahasan selanjutnya adalah menyiapkan media tanam. Media sebagai tempat tumbuh yang disarankan adalah campuran kompos (1) dengan tanah gembur (1) atau dengan perbandingan 1:1. Setelah media siap, langkah selanjutnya adalah menentukan bahan tanam yang dimulai dari pemilihan rimpang. Karakteristik yang harus dimiliki rimpang sebagai bahan tanam yang baik adalah masih dalam keadaan segar (tidak mengering/keriput), memiliki setidaknya dua titik tumbuh, bebas dari jamur, dan merupakan rimpang yang sudah tua (memiliki kulit yang mengkilap, tidak mudah terkelupas, kulitnya licin, dan keras). Langkah selanjutnya berupa penanaman dan perawatan. Secara umum, budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) serupa dengan budidaya tanaman lainnya, sehingga perawatannya terbatas pada penyiangan gulma dan penyiraman. Apabila TOGA ditanam di polibag, maka pemeliharaan ini akan lebih mudah dibandingkan jika ditanam di lahan.

Selama proses budidaya, tahap yang paling dinantikan adalah pemanenan. Kematangan tanaman untuk dipanen ditentukan berdasarkan jenisnya. Umumnya, jahe, kencur, temulawak, dan kunyit mulai dipanen antara 6-12 bulan atau disesuaikan dengan kebutuhan.

Kegiatan berlanjut dengan sesi diskusi interaktif. Banyak peserta yang mengajukan pertanyaan tentang berbagai kendala yang mereka hadapi selama budidaya tanaman. Ada beberapa masalah yang dihadapi peserta saat panen, diantaranya rimpang yang dipanen ternyata sudah mengalami keriput, atau ada rimpang yang sudah busuk, juga rimpang tidak berkembang dengan baik akibat dari tanaman tumbuh kerdil. Untuk menjawab permasalahan tersebut, tim pengabdian menjelaskan beberapa faktor yang mungkin menjadi penyebab kendala tersebut, serta memberikan solusi yang sesuai. Rimpang yang mengalami keriput mungkin disebabkan oleh kekurangan air selama proses budidaya, sehingga rimpang tidak dapat berkembang dengan baik. Atau, kemungkinan lain adalah proses pemanenan dilakukan setelah melebihi waktu panen yang disarankan (lebih dari 12 bulan), sehingga rimpang sudah tidak segar. Solusinya adalah menyiram tanaman secara teratur sesuai kebutuhan, serta memanen rimpang sesuai dengan umur panen yang direkomendasikan untuk jenis tertentu. Adapun untuk tanaman yang tumbuh kerdil, kemungkinan penyebabnya adalah kurangnya unsur hara atau pengairan yang tidak mencukupi. Jika rimpang ditanam di polibag, langkah yang perlu dilakukan adalah melakukan penjarangan agar tanaman memiliki ruang yang lebih luas untuk berkembang, sehingga rimpang yang dihasilkan bisa maksimal.

Praktik

Kegiatan praktik diawali dengan mencampur media tanam yang terbuat dari tanah dan kompos. Para peserta juga diberikan pemahaman tentang beragam jenis tanah yang dapat digunakan untuk menanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) (Gambar 3). Ada beberapa jenis tanah yang umum digunakan untuk proses budidaya, tanah merah dan tanah hitam. Tanah merah yang memiliki warna lebih cerah sering disebut sebagai tanah muda yang cenderung memiliki kadar bahan organik rendah, sehingga perbandingan antara tanah dan kompos (pupuk organik) yang digunakan adalah 1:2. Tanah lain yang berwarna lebih gelap umumnya memiliki kadar bahan organik yang cukup tinggi, sehingga perbandingan untuk media tanam antara tanah dan kompos adalah 1:1.



Gambar 3. Penjelasan berbagai macam tanah dan praktik penanaman TOGA

Ada beberapa persyaratan untuk media tanam yang baik, diantaranya adalah media tanam harus mengandung bahan organik seperti humus dan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sebagai nutrisi; media tanam harus gembur, sehingga dapat menyediakan ruang yang cukup bagi pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman termasuk memudahkan penyerapan nutrisi tanaman; memiliki drainase yang baik dalam menyimpan dan mengatasi kelebihan air, serta harus terbebas dari bibit penyakit (Ariyanto *et al.*, 2022).

Monitoring Setelah Kegiatan Pengabdian

Setelah pelaksanaan kegiatan, tim memiliki tanggung jawab untuk memastikan keberlanjutan dari program pengabdian yang sudah disampaikan. Kegiatan monitoring ini dilakukan untuk melihat sejauh mana peserta pelatihan menerapkan ipteks yang telah diberikan. Jika di kemudian hari terjadi kendala selama proses budidaya, tim PkM siap memberikan bantuan. Dalam upaya untuk mendorong minat Ibu-Ibu PKK agar aktif dalam menanam TOGA di pekarangan guna mendukung Proklamasi, Tim PkM memberikan bantuan berupa bibit tanaman dan beberapa peralatan untuk membantu pemeliharaan tanaman selama budidaya TOGA (Gambar 4).



Gambar 4. a) Simbolis pemberian bantuan; **b)** Foto bersama peserta pelatihan

Gambar 4 adalah Pemberian bantuan secara simbolis berupa bibit Tanaman Obat Keluarga (Jahe, Kencur, Kunyit, lengkuas dan temulawak) dan alat perawatan tanaman (gembor, hand sprayer dan sabit) kepada peserta pelatihan. Setelah pelatihan dilakukan monitoring dan pendampingan pada ibu-ibu PKK. Ibu PKK menjadi mengerti hubungan antara iklim dengan tanaman budidaya, kemudian ibu PKK juga menjadi paham tentang manfaat tanaman dalam mendukung terciptanya iklim mikro yang baik untuk budidaya. Setelah menanam TOGA di pekarangan, mereka merasa suhu disekitar rumah menjadi lebih segar. Ini merupakan salah satu bentuk perbaikan iklim mikro.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah Ibu-ibu PKK tergerak untuk menanam TOGA di pekarangan, agar udara terasa lebih sejuk dan dapat memanen TOGA sesuai kebutuhan. Secara umum Ibu-ibu PKK telah mengetahui proses budidaya tanaman, sehingga fokus pengabdian kali ini pada persiapan media tanam yang baik, ciri bibit TOGA yang baik, dan cara perawatan tanaman secara optimal. Ibu-ibu PKK menjadi paham hubungan antara keberadaan tanaman dengan kualitas suhu lingkungan sehingga dengan adanya tanaman di sekitar dapat menjadi upaya dalam mitigasi suhu global. Ibu-ibu PKK optimis Desa Ploso dapat mewujudkan program kampung iklim.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Kepala Desa Ploso dan anggota PKK Prima Sejahtera atas partisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpandari, H., & Arini, N. (2022). Pemanfaatan Pekarangan Sempit Untuk Budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kelurahan Pati Kidul. *Madaniya*, 3(3), 579-584.
- Alpandari, H., & Prakoso, T. (2022). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani dalam Optimalisasi Pekarangan Sebagai Ketahanan Pangan Keluarga. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan*

- Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 288-293.
- Ariyanto, S. E., Arini, N., & Alpandari, H. (2022). Pemanfaatan Pekarangan Untuk Budidaya Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Pati Kidul Kabupaten Pati Jawa Tengah. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 4(3), 92-98.
- Cahyaningrum, P. L., & Wiguna, I. K. (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Pada Masa Pandemi Covid-19 di Banjar Tanjung Desa Sanur Kauh. *Jurnal Sewaka Bhakti*, 7(2), 65-72.
- Furqon, M.H., Azis, D., & Wahyuni, R. 2020. Implementasi Program Kampung Iklim (Proklm) Di Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Geosfer*. 5(2):42-49.
- Jumriana, Werling, R., Saripa, & Syaiful. (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Tanaman Obat Keluarga Di Kelurahan Batu Sebagai Persediaan Obat Herbal Keluarga. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(3), 471-479.
- Kastanja, A. Y., Patty, Z., & Dilago, Z. (2019). Pemanfaatan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Kali Upa. *Dharma Bakti Teuku Umar*, 1(1), 173-181.
- Maliga, i., Rafi'ah., Lestari, A., & Hasifah, H. (2022). Penyuluhan Adaptasi dan Mitigasi Dampak Perubahan Iklim Bagi Perkembangan Penyakit Berbasis Lingkungan. *Jurnal Altifani*, 2(4), 297-303
- Nurhaliza, D, V., Novianti, I., Rahman, K. R., Rozak, R, W, A., Nurlela, T., Sugiarti, Y. & Setyani, Z, T. 2023. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Ketahanan Pangan Dan Gizi di Indonesia Demi Tercapainya Tujuan SDGs. *Buletin Agro Industri*, 50(1): 1-7
- Nurhayati, D., Dhokhikahb, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Proteksi: Jurnal Lingkungan Berkelanjutan*, 1(1), 39-44.
- Pratama, R. (2019). Efek Rumah Kaca Terhadap Bumi. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 1410-4520.
- Pratama, R, & Parinduri, L. (2019). Penanggulangan Pemanasan Global. *Buletin Utama Teknik*, 15(1),91-95.
- Sari, I. D., Y, Y., Slahaan, S., Riswati, & Syaripuddin, M. (2015). Tradisi Masyarakat dalam Penanaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Lekat Pekarangan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 123-132.
- Sugito, Susilowati, & Kholif, M. A. (2017). Strategi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Budidaya. *Penamas Adi Buana*, 2(2), 1-8.
- Susanto, A. (2017). Komunikasi Dalam Sosialisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Kecamatan Margadana. *Jurnal Para Pemikir*, 6(1), 111-117.