

Sosialisasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga (TOGA), Budidaya Sayuran, dan Implementasi Teknologi Pertanian pada Siswa Sekolah Dasar 028 Long Kali

Yuli Setiowati¹, Sabilal Muhtadin², Arda Octavia. A.R³, Putri Adiyanti⁴, Zahra Salsabila⁵, Muhammad Farhan Aljabar⁶, Syahrul Abdurrahman. R⁷, Diki Safruli⁸, Muhammad Rizki Firdaus⁹, Imanuel Syahputra Purba¹⁰, Putri Zulfah¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Yuli Setiowati

E-mail: ys178@umkt.ac.id

Abstrak

Sosialisasi pengenalan tanaman obat keluarga (TOGA), budidaya sayuran, dan implementasi teknologi pertanian di SD 028 Long Kali bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam bidang pertanian serta kesadaran terhadap pentingnya tanaman bagi kesehatan. Kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan interaktif melalui pemberian materi teori dan praktik langsung, termasuk penanaman tanaman TOGA, sayuran, serta penggunaan teknologi pertanian sederhana. Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang manfaat tanaman TOGA, teknik budidaya, dan teknologi pertanian. Siswa juga mampu mempraktikkan budidaya tanaman dan teknologi pertanian dengan baik. Selain itu, partisipasi aktif siswa dalam seluruh kegiatan menunjukkan keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan. Kesimpulannya, sosialisasi ini efektif dalam mengajarkan siswa sekolah dasar tentang pertanian dan teknologi, serta memiliki potensi untuk diterapkan secara lebih luas di sekolah-sekolah lain guna menumbuhkan minat terhadap pertanian berkelanjutan dan kesehatan alami.

Kata kunci - TOGA, budidaya sayuran, teknologi pertanian, sprinkler, siswa sekolah dasar

Abstract

The socialization of the introduction of family medicinal plants (TOGA), vegetable cultivation, and the implementation of agricultural technology at SD 028 Long Kali aims to increase students' knowledge and skills in agriculture as well as awareness of the importance of plants for health. This activity is carried out with an interactive approach through providing theoretical and practical material, including planting TOGA plants, vegetables, and the use of simple agricultural technology. The program results show a significant increase in students' understanding of the benefits of TOGA plants, cultivation techniques, and agricultural technology. Students are also able to practice plant cultivation and agricultural technology well. In addition, students' active participation in all activities shows the success of the learning methods applied. In conclusion, this outreach is effective in teaching elementary school students about agriculture and technology, and has the potential to be implemented more widely in other schools to foster interest in sustainable agriculture and natural health.

Keywords - TOGA, vegetable cultivation, agricultural technology, sprinkler, elementary school students

PENDAHULUAN

Pertanian memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, terutama dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan kesehatan. Salah satu bentuk pertanian yang perlu diperkenalkan kepada masyarakat, khususnya generasi muda, adalah budidaya tanaman obat keluarga (TOGA) dan sayuran. TOGA merupakan tanaman yang memiliki nilai kesehatan tinggi dan telah lama dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional oleh masyarakat Indonesia. Tanaman ini tidak hanya bermanfaat sebagai bahan pengobatan alami, tetapi juga dapat dijadikan sumber pengetahuan bagi generasi muda, terutama siswa sekolah dasar, dalam mengenal pentingnya tanaman bagi kesehatan dan kehidupan sehari-hari.

Sebagai bagian dari pembelajaran di sekolah dasar, memperkenalkan konsep budidaya sayuran dan tanaman TOGA kepada siswa sejak dini dapat membantu mereka memahami siklus hidup tanaman, kebutuhan dasar tanaman, serta manfaat tanaman bagi kesehatan dan lingkungan. Lebih lanjut, integrasi teknologi dalam pertanian, seperti pemanfaatan sistem *sprinkler* dan teknologi lainnya, sangat penting untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan menjawab tantangan pertanian modern di era digital.

Di SD 028 Long Kali, program sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan wawasan kepada siswa tentang pentingnya tanaman TOGA dan sayuran, serta cara membudidayakan tanaman tersebut dengan memanfaatkan teknologi pertanian. Program ini sejalan dengan kebutuhan untuk mempersiapkan generasi muda dalam menghadapi tantangan global, di mana inovasi teknologi menjadi kunci dalam memajukan sektor pertanian. Pengetahuan dan keterampilan dasar yang diberikan melalui sosialisasi ini diharapkan dapat menumbuhkan minat siswa terhadap dunia pertanian dan kesehatan, serta mendorong pola pikir yang lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan teknologi pertanian.

Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa pendidikan pertanian pada anak-anak usia sekolah dasar dapat berkontribusi dalam membentuk pola pikir yang positif terhadap lingkungan dan pertanian berkelanjutan. Menurut penelitian dari Widiastuti (2020), pendidikan mengenai tanaman TOGA pada siswa sekolah dasar mampu meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang manfaat tanaman obat dan mendorong mereka untuk berperan aktif dalam menjaga kesehatan keluarga melalui pemanfaatan TOGA. Sementara itu, riset dari Pratama et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan teknologi pertanian di sekolah mampu meningkatkan minat siswa terhadap pertanian, khususnya dalam budidaya tanaman secara modern dan efisien. Oleh karena itu, sosialisasi ini tidak hanya relevan, tetapi juga krusial dalam pengembangan kemampuan siswa dalam bidang pertanian dan kesehatan.

METODE

Metode pelaksanaan sosialisasi pengenalan tanaman TOGA, budidaya sayuran, dan implementasi teknologi pertanian pada siswa SD 028 Long Kali akan dilakukan secara terstruktur dan partisipatif, dengan pendekatan yang interaktif dan praktis agar sesuai dengan kemampuan kognitif siswa sekolah dasar. Tahap awal adalah persiapan materi dan alat, di mana jenis tanaman TOGA seperti jahe merah dan kunyit, serta sayuran seperti kangkung dan bayam akan dipilih. Media tanam sederhana pada lahan dan sistem *sprinkler* juga disiapkan, bersamaan dengan bahan ajar berupa powerpoint dan video singkat untuk mempermudah pemahaman.

Tahap selanjutnya adalah sosialisasi melalui penyampaian materi di kelas tentang pentingnya tanaman TOGA dan budidaya sayuran, serta pengenalan teknologi pertanian sederhana seperti *sprinkler*. Setelah sesi teori, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dalam sesi tanya jawab, guna memastikan mereka memahami materi yang disampaikan. Kemudian, kegiatan praktik dilakukan dengan demonstrasi langsung cara menanam tanaman TOGA dan sayuran. Siswa juga dilibatkan secara aktif dalam kelompok-kelompok kecil untuk menanam bibit mereka sendiri. Selama beberapa minggu, siswa akan memantau pertumbuhan tanaman mereka, mencatat perkembangan, dan dibimbing oleh fasilitator serta guru dalam proses perawatan tanaman.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Pemantauan ini akan diakhiri dengan evaluasi, di mana siswa mempresentasikan hasil pengamatan dan pengalaman mereka dalam membudidayakan tanaman. Sebagai bentuk motivasi, akan diberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok dengan hasil tanaman terbaik, berupa alat-alat bertanam atau buku panduan pertanian. Metode ini bertujuan untuk mengajarkan siswa secara praktis dan interaktif, sehingga mereka tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan sosialisasi pengenalan tanaman TOGA, budidaya sayuran, dan implementasi teknologi pertanian pada siswa SD 028 Long Kali, beberapa hasil signifikan dapat diamati. Secara umum, program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengenal tanaman obat keluarga (TOGA) serta budidaya sayuran dengan memanfaatkan teknologi pertanian sederhana. Siswa tidak hanya memahami konsep dasar pertanian, tetapi juga mampu mempraktikkannya secara langsung di lingkungan sekolah.

Hasil

Peningkatan Pengetahuan Siswa

Berdasarkan hasil evaluasi melalui sesi tanya jawab, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap manfaat tanaman TOGA, teknik budidaya sayuran, serta penerapan teknologi *sprinkler*. Sebelum sosialisasi, banyak siswa yang belum mengetahui manfaat spesifik dari tanaman TOGA dan cara menanam sayuran. Namun, setelah kegiatan ini, siswa lebih paham tentang bagaimana tanaman TOGA dapat digunakan untuk kesehatan dan cara merawat sayuran hingga panen.



Gambar 1.
Penyampaian materi sosialisasi

Keberhasilan dalam Praktik Budidaya

Dari kegiatan praktik, hampir seluruh kelompok siswa berhasil menumbuhkan tanaman sayuran seperti kangkung dan bayam pada lahan. Beberapa kelompok juga berhasil merakit sistem *sprinkler* sederhana dan melihat perkembangan yang baik pada tanaman mereka. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam merawat tanaman mereka selama periode pemantauan, dengan memperhatikan penyiraman, pemberian pupuk, dan pengendalian hama.

Pemahaman Teknologi Pertanian

Salah satu hasil penting dari sosialisasi ini adalah meningkatnya pemahaman siswa tentang teknologi pertanian, khususnya penyiraman dengan teknik *sprinkler*. Banyak siswa yang sebelumnya tidak mengenal teknik ini, tetapi setelah diberikan demonstrasi dan praktik, mereka mampu merakit sistem *sprinkler* sederhana dari bahan-bahan yang mudah didapatkan. Penggunaan teknologi ini

memperluas wawasan siswa mengenai metode pertanian modern yang tidak memerlukan tenaga dalam penyiraman tanaman yang relevan dalam kondisi sekarang.



Gambar 2.

Lahan menggunakan teknologi penyiraman *sprinkler*

Partisipasi Aktif Siswa

Selama program berlangsung, partisipasi siswa sangat aktif, baik dalam sesi teori maupun praktik. Para siswa menunjukkan minat yang besar dalam setiap kegiatan, terutama saat mereka diberi kesempatan untuk langsung terlibat dalam proses penanaman dan perawatan tanaman. Semangat mereka tercermin dalam catatan harian perkembangan tanaman yang mereka buat secara rutin.



Gambar 3.

Praktek penanaman pada lahan

Pembahasan

Keberhasilan program sosialisasi ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik dan interaktif sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar tentang pertanian. Pengenalan tanaman TOGA sebagai bagian dari edukasi kesehatan alami mampu menarik minat siswa karena mereka langsung melihat manfaat praktis dari tanaman tersebut. Selain itu, praktik budidaya sayuran dengan media tanam di lahan memudahkan siswa untuk memahami siklus pertumbuhan tanaman, serta memupuk rasa tanggung jawab terhadap lingkungan.

Implementasi teknologi pertanian, khususnya penyiraman menggunakan teknologi *sprinkler*, juga memberikan dampak positif. Teknologi ini memperkenalkan konsep pertanian modern. Dengan

teknik ini, siswa mendapatkan wawasan tentang cara meningkatkan produktivitas pertanian secara efisien, yang relevan dengan kebutuhan pertanian berkelanjutan.

Namun, ada beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep teknologi penyiraman *sprinkler* pada awalnya, terutama terkait dengan perakitan dan penggunaan. Untuk mengatasi hal ini, fasilitator memberikan bimbingan intensif hingga siswa merasa lebih percaya diri dalam mengoperasikan sistem penyiraman *sprinkler* mereka. Selain itu, faktor cuaca dan serangan hama juga sempat menjadi kendala dalam proses perawatan tanaman, meskipun hal ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar tentang pengendalian hama alami dan perawatan tanaman yang lebih baik.

Secara keseluruhan, program sosialisasi ini tidak hanya memperkaya pengetahuan siswa tentang pertanian dan teknologi, tetapi juga menumbuhkan keterampilan praktis dan sikap peduli terhadap lingkungan. Dengan mengintegrasikan teori dan praktik, siswa SD 028 Long Kali berhasil mengembangkan pemahaman yang holistik mengenai pentingnya tanaman TOGA, budidaya sayuran, serta teknologi pertanian untuk masa depan yang lebih berkelanjutan.

KESIMPULAN

Sosialisasi pengenalan tanaman TOGA, budidaya sayuran, dan implementasi teknologi pertanian di SD 028 Long Kali telah berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran siswa tentang pentingnya pertanian dan kesehatan. Siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai manfaat tanaman TOGA dan teknik budidaya sayuran, tetapi juga mampu mempraktikkan langsung proses penanaman dan perawatan tanaman tersebut. Pengenalan teknologi pertanian, seperti sistem penyiraman *sprinkler*, juga memperluas wawasan siswa mengenai pertanian modern yang efisien dan ramah lingkungan.

Program ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan interaktif sangat efektif dalam memupuk minat siswa terhadap dunia pertanian, khususnya dengan adanya kombinasi antara teori dan praktik langsung. Tantangan dalam implementasi teknologi pertanian dan perawatan tanaman menjadi bagian penting dari pembelajaran, di mana siswa dapat memahami secara lebih mendalam tentang masalah dan solusi dalam proses bercocok tanam.

Dengan hasil ini, diharapkan siswa SD 028 Long Kali dapat terus mengembangkan minat dan keterampilan mereka dalam bidang pertanian dan teknologi, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Program ini juga berpotensi menjadi model pembelajaran yang dapat diadopsi oleh sekolah-sekolah lain untuk meningkatkan kesadaran generasi muda terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan dan kesehatan melalui pemanfaatan tanaman TOGA.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan, D., & Wijayanti, S. (2019). Penerapan Teknologi Hidroponik untuk Peningkatan Hasil Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 7(3), 65-72.
- Suryadi, A., & Lestari, M. (2022). Edukasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk Peningkatan Kesehatan Masyarakat melalui Sekolah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 87-93.
- Santoso, B., & Kurniawati, T. (2021). Pengaruh Edukasi Budidaya Sayuran terhadap Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 10(2), 120-135.
- Pratama, M., Hadi, S., & Lestari, D. (2021). Pengaruh Penggunaan Teknologi Pertanian di Sekolah Terhadap Minat Siswa dalam Bidang Pertanian. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 25(1), 45-56.
- Widiastuti, R. (2020). Pendidikan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam Meningkatkan Kesadaran Siswa Terhadap Penggunaan Obat Tradisional. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 150-162.