KREPA: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN: XXXX – XXXX
Cahaya Ilmu Bangsa
Volume x Nomor x Tahun xxxx

Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos dan Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Desa Teluk Pambang

[Seno Andri][1], [Yahya Andreansyah][2], [Irma Nurshahila][3], [Cahya Nabila Rahmani][4], [Sri Romadhona][5], [Raja Kayla Feyruz Chalissa][6], [Nisful Junaini][7], [Wina Mailani Salsabila][8], [Annisa Putri Ramadhani][9], [Chafid Akbar Ansyari][10], [Muhammad Syauqi Azzuri][11]

[1]Dosen Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau
[2] Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
[3]Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau
[4] Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau
[5]Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
[6]Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau
[7]Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau
[8]Program Studi Kimia, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau
[9]Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau
[10]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau
[11]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau

E-mail: [yahyaandreansyah10@gmail.com]

ABSTRAK

Pemanfaatan limbah organik rumah tangga sebagai pupuk kompos dan pengembangan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan salah satu upaya untuk mendukung pertanian berkelanjutan sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Desa Teluk Pambang memiliki potensi yang cukup besar dalam pemanfaatan limbah organik dan lahan pekarangan, namun masih diperlukan peningkatan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam pengolahan kompos dan budidaya TOGA. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat mengenai pembuatan pupuk kompos dari limbah organik serta pemanfaatan pekarangan melalui penanaman TOGA. Metode pelaksanaan meliputi observasi, penyuluhan, demonstrasi pembuatan pupuk kompos, praktik penanaman TOGA, dan pendampingan kepada masyarakat dengan pendekatan partisipatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah limbah organik menjadi pupuk kompos, memahami manfaat kompos terhadap kesuburan tanah, serta mampu memanfaatkan pekarangan untuk budidaya tanaman obat keluarga. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong pengelolaan limbah organik yang lebih baik, mengurangi penggunaan pupuk kimia, serta mendukung penerapan pertanian berkelanjutan berbasis masyarakat di Desa Teluk Pambang.

Kata Kunci: pupuk kompos, tanaman obat keluarga (TOGA), pertanian berkelanjutan

ABSTRACT

The utilization of household organic waste as compost fertilizer and the cultivation of Family Medicinal Plants (TOGA) are important strategies to support sustainable agriculture while improving environmental quality and community health. Teluk Pambang Village has considerable potential for utilizing organic waste and home gardens; however, community knowledge and skills in compost

production and TOGA cultivation still need to be strengthened. This community service program aimed to enhance community knowledge and practical skills in producing compost from organic waste and optimizing home gardens through TOGA cultivation. The implementation methods included field observation, educational counseling, compost-making demonstrations, TOGA planting practices, and community mentoring using a participatory approach. The results indicated that participants gained knowledge and practical skills in processing organic waste into compost, understood the benefits of compost for soil fertility, and were able to utilize home gardens for cultivating medicinal plants. This program is expected to encourage better organic waste management, reduce dependence on chemical fertilizers, and promote community-based sustainable agriculture in Teluk Pambang Village.
KEYWORDS: *compost fertilizer, family medicinal plants (TOGA), sustainable agriculture*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menjaga kelestarian lingkungan. Salah satu upaya untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan adalah melalui pemanfaatan pupuk organik, terutama kompos, sebagai pelengkap atau pengganti pupuk anorganik. Penggunaan kompos mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, meningkatkan kesuburan tanah, serta mengurangi pencemaran lingkungan melalui pemanfaatan limbah organik sebagai bahan baku. Dengan demikian, kompos menjadi salah satu alternatif yang mendukung produktivitas pertanian sekaligus penerapan prinsip pertanian berkelanjutan (Asek *et al*., 2026). Kompos merupakan hasil penguraian bahan organik oleh mikroorganisme, seperti bakteri, jamur, dan *aktinomisetes*, yang mengubah senyawa organik kompleks menjadi unsur hara yang lebih mudah diserap tanaman. Selain menyediakan unsur hara, kompos berperan dalam meningkatkan kandungan bahan organik, memperbaiki struktur tanah, serta meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air dan mendukung aktivitas mikroorganisme. Oleh karena itu, kompos banyak dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan untuk menjaga produktivitas lahan secara berkelanjutan (Kurniawan *et al.*, 2025). Pentingnya pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos juga terkait erat dengan upaya perlindungan lingkungan. Mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, kegiatan ini berpotensi menurunkan dampak negatif lingkungan. Penggunaan pupuk kompos yang

dihasilkan dari sampah rumah tangga organik juga dapat meningkatkan kualitas tanah dan meminimalkan ketergantungan pada pupuk kimia (Suttrisno *et al*., 2024).

Pupuk kompos merupakan hasil dekomposisi bahan organik oleh mikroorganisme yang menghasilkan bahan pembenah tanah kaya unsur hara dan bahan organik. Penggunaan kompos berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air, serta mendukung aktivitas mikroorganisme yang berkontribusi terhadap kesuburan tanah. Pemanfaatan limbah organik rumah tangga sebagai bahan baku kompos menjadi solusi yang efektif untuk mengurangi timbunan sampah, meningkatkan nilai guna limbah, serta mendukung penerapan pertanian berkelanjutan melalui pengurangan penggunaan pupuk kimia sintetis (Dwirani *et al.*, 2022). Pengomposan merupakan proses penguraian bahan organik, seperti limbah makanan, dengan bantuan udara, air, mikroorganisme, serta organisme kecil yang secara alami terdapat di lingkungan. Proses ini menghasilkan produk akhir berupa kompos yang mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Kompos dapat dimanfaatkan sebagai bahan penyubur tanah karena mampu membantu memperbaiki struktur dan kualitas tanah serta mendukung pertumbuhan tanaman. Pengomposan juga dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi jumlah limbah organik yang dibuang ke lingkungan (Ulya dan Sardi, 2023). Penggunaan pupuk dalam kegiatan budidaya tanaman perlu disesuaikan dengan kondisi tanah dan kebutuhan tanaman karena setiap jenis pupuk memiliki karakteristik serta pengaruh yang berbeda terhadap kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Pupuk anorganik mampu menyediakan unsur hara secara cepat, tetapi penggunaannya secara terus-menerus berpotensi menurunkan kualitas tanah apabila tidak diimbangi dengan penambahan bahan organik. Pupuk kompos memberikan manfaat yang lebih berkelanjutan karena mampu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki kondisi media tanam, serta mendukung pertumbuhan dan kualitas hasil panen melalui pelepasan unsur hara secara bertahap (Pranindhita *et al*., 2024).

Pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos juga terbukti mampu menciptakan produk yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan (Silvarasthia dan Saputra, 2023), sekaligus menjadi bentuk pengenalan pengelolaan limbah organik demi menjaga kelestarian lingkungan secara jangka Panjang (Purba *et al.*, 2023). Sampah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang semakin kompleks di berbagai wilayah Indonesia seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, urbanisasi, dan meningkatnya pola konsumsi masyarakat. Pengelolaan sampah yang belum dilakukan secara optimal, mulai dari pemilahan, pengolahan, hingga pemanfaatannya kembali, mengakibatkan penumpukan sampah di lingkungan maupun di tempat pemrosesan akhir. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, meningkatnya risiko penyebaran penyakit akibat berkembangnya vektor penyakit, serta menurunnya kualitas estetika dan kenyamanan lingkungan. Upaya pengelolaan sampah yang terpadu melalui penerapan prinsip 3R (*reduce, reuse,* dan *recycle*) serta pemanfaatan limbah organik menjadi produk yang bernilai guna, seperti pupuk kompos, guna mendukung terciptanya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan (Iskandar *et al.*, 2025).

Pemanfaatan pekarangan melalui penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat yang dapat mendukung kesehatan keluarga, pelestarian tanaman obat, serta pemanfaatan lahan secara produktif. TOGA menyediakan bahan baku obat tradisional yang mudah diperoleh sekaligus memiliki potensi ekonomi. Dalam budidayanya, penggunaan pupuk kompos dapat membantu meningkatkan kualitas media tanam, memperbaiki struktur tanah, serta menyediakan unsur hara yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal (Laily *et al*., 2023). Penggunaan pupuk kompos pada budidaya TOGA juga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kandungan unsur hara dalam kompos membantu mendukung perkembangan akar dan daun, meningkatkan kemampuan tanah dalam menyimpan air, serta merangsang aktivitas mikroorganisme tanah. Selain itu, pemanfaatan kompos dari limbah organik dapat mengurangi

ketergantungan terhadap pupuk kimia dan mendukung penerapan budidaya yang lebih ramah lingkungan serta berkelanjutan (Sugiarti *et al.*, 2023). Keberadaan TOGA tidak hanya menyediakan bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional dan mudah diperoleh oleh masyarakat, tetapi juga mendorong pemanfaatan lahan pekarangan secara lebih produktif, berkelanjutan, dan bernilai ekonomi. Pengelolaan TOGA secara tepat juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian tanaman obat serta memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar. Kegiatan budidaya TOGA dapat menjadi sarana bagi masyarakat untuk memenuhi sebagian kebutuhan tanaman obat secara mandiri sekaligus menciptakan lingkungan pekarangan yang lebih hijau dan bermanfaat (Sembiring *et al.*, 2024).

Desa Teluk Pambang merupakan salah satu desa di Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau yang memiliki potensi cukup besar dalam pengembangan sektor pertanian serta pemanfaatan lahan pekarangan. Pemanfaatan pekarangan untuk penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) masih memiliki peluang yang besar untuk dikembangkan sebagai upaya penyediaan bahan baku obat tradisional, peningkatan ketahanan pangan rumah tangga, serta penghijauan lingkungan permukiman. Pemanfaatan potensi tersebut belum sepenuhnya optimal karena masih diperlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai teknik pembuatan kompos serta budidaya TOGA yang tepat. Masyarakat diharapkan mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh secara mandiri sehingga manfaatnya dapat dirasakan dalam jangka panjang, baik dari aspek lingkungan, kesehatan, maupun ekonomi keluarga. Mahasiswa dan Mahasiswi Universitas Riau Kuliah Kerja Nyata (KKN) mengadakan pelatihan penanaman tanaman obat keluarga adalah salah satu cara untuk melestarikan kearifan budaya tanaman obat keluarga di Indonesia khususnya penduduk Desa Teluk Pambang. Dengan adanya pelatihan ini, akan dijelaskan manfaat atau khasiat dari beberapa tanaman obat keluarga serta akan diajarkan cara menanam maupun menggunakannya tanaman obat tersebut (Nurhab, 2023).

Penggunaan tanaman obat dalam kehidupan masyarakat sempat menurun seiring berkembangnya pengobatan modern yang dianggap lebih praktis dan cepat. Namun, meningkatnya kesadaran terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan mendorong munculnya kembali konsep *back to nature* yang mengutamakan pemanfaatan tanaman obat sebagai alternatif maupun pendamping pengobatan modern. Selain mudah dibudidayakan dan relatif terjangkau, tanaman obat juga mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi memberikan manfaat bagi kesehatan. Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) menjadi salah satu upaya untuk mendukung kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan serta melestarikan pengetahuan pengobatan tradisional (Kuna *et al*., 2025). TOGA memiliki beragam manfaat, tidak hanya sebagai bahan pengobatan tradisional, tetapi juga dapat digunakan sebagai sumber tambahan gizi, bumbu masakan, dan tanaman hias untuk memperindah pekarangan. Beberapa jenis TOGA yang banyak dibudidayakan antara lain kunyit, temulawak, jahe, kencur, bunga telang, dan sambiloto. Tanaman tersebut mengandung senyawa alami yang berpotensi mendukung kesehatan dan membantu menjaga daya tahan tubuh. Budidaya TOGA dapat menjadi salah satu cara untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan sekaligus memenuhi kebutuhan tanaman obat secara mandiri (Latief *et al*., 2022).

METODE

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Lokasi tempat pelaksanaan Kukerta ini adalah di Desa Teluk Pambang, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Teluk Pambang, khususnya ibu-ibu PKK, kelompok tani, dan warga yang memiliki minat dalam pemanfaatan limbah organik serta budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) skala rumah tangga. Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui sosialisasi, penyuluhan, demonstrasi, praktik, serta pendampingan dalam merancang, membuat pupuk kompos, dan mengelola budidaya TOGA. Kegiatan tersebut

masyarakat diharapkan mampu menerapkan pengelolaan limbah organik dan budidaya tanaman obat secara mandiri sesuai dengan potensi serta kondisi lingkungan setempat.

Tujuan Kegiatan

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah organik menjadi pupuk kompos; (2) mendorong pemanfaatan pekarangan rumah melalui budidaya TOGA menggunakan kompos sebagai media tanam; dan (3) menumbuhkan kemandirian masyarakat dalam menerapkan pertanian berkelanjutan berbasis rumah tangga. Urgensi kegiatan ini didasari oleh besarnya potensi limbah organik yang belum termanfaatkan serta masih minimnya edukasi mengenai pengelolaan pekarangan secara produktif di Desa Teluk Pambang. Selain mengurangi timbunan sampah rumah tangga dan dampak negatifnya terhadap lingkungan, pengolahan limbah organik menjadi kompos juga membantu meminimalkan ketergantungan masyarakat terhadap pupuk kimia sintetis. Optimalisasi pekarangan melalui penanaman TOGA hadir sebagai solusi praktis untuk melestarikan kearifan lokal tanaman obat, menyediakan bahan pengobatan alami secara mandiri, sekaligus memberikan nilai tambah bagi estetika dan ekonomi keluarga di Desa Teluk Pambang.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Teluk Pambang, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Sasaran kegiatan adalah masyarakat desa, khususnya ibu-ibu PKK, kelompok tani, dan warga yang memiliki minat dalam pemanfaatan limbah organik serta budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif (*participatory approach*), yaitu melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan pelaksanaan sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara mandiri.

1. **Observasi:** Tahap observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, potensi limbah organik, serta pemanfaatan pekarangan sebagai lokasi budidaya TOGA. Selain itu, observasi bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat sebagai dasar penyusunan materi dan pelaksanaan kegiatan.
2. **Penyuluhan:** Tahap penyuluhan dilaksanakan melalui sosialisasi mengenai pengelolaan limbah organik menjadi pupuk kompos, manfaat kompos bagi kesuburan tanah, serta teknik budidaya dan pemanfaatan TOGA.
3. **Demonstrasi Pembuatan Pupuk Kompos:** Tahap demonstrasi dilakukan dengan memperagakan proses pembuatan pupuk kompos menggunakan limbah organik rumah tangga dan pertanian, meliputi persiapan alat dan bahan, pencacahan, pencampuran dengan bioaktivator EM4, penyusunan dalam wadah, serta pemantauan hingga kompos matang dan siap digunakan.
4. **Praktik Penanaman TOGA:** Tahap praktik meliputi penyiapan bibit dan media tanam, kemudian dilanjutkan dengan penanaman TOGA menggunakan pupuk kompos sebagai media pendukung.
5. **Pendampingan:** Tahap pendampingan dilakukan melalui monitoring proses pengomposan dan pemeliharaan TOGA, serta diskusi mengenai kendala yang dihadapi masyarakat, guna memastikan masyarakat mampu menerapkan pembuatan pupuk kompos dan budidaya TOGA secara mandiri dan berkelanjutan.
6. **Peran Mitra:** Mitra kegiatan, yaitu pemerintah Desa Teluk Pambang, ibu-ibu PKK, dan kelompok tani, berperan aktif mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan. Pemerintah desa memfasilitasi perizinan, koordinasi jadwal, dan penyediaan tempat pelaksanaan kegiatan. Ibu-ibu PKK dan kelompok tani berperan sebagai peserta aktif yang menyediakan bahan baku limbah organik, lahan pekarangan untuk praktik penanaman TOGA, serta terlibat langsung dalam setiap demonstrasi dan praktik yang dilaksanakan. Keterlibatan

mitra sejak tahap observasi hingga pendampingan bertujuan agar program yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi riil masyarakat setempat.

7. **Metode Evaluasi Kegiatan:** Keberhasilan kegiatan dievaluasi melalui tiga indikator, yaitu: (1) evaluasi input, dengan membandingkan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pengomposan dan TOGA sebelum dan sesudah penyuluhan melalui observasi dan diskusi langsung; (2) evaluasi proses, dengan memantau keaktifan masyarakat dalam mengikuti demonstrasi, praktik penanaman, dan sejauh mana tahapan pembuatan kompos dilaksanakan sesuai prosedur; serta (3) evaluasi hasil, dengan mengamati kualitas kompos yang dihasilkan (perubahan warna, tekstur, dan bau sesuai SNI 19-7030-2004) serta pertumbuhan tanaman TOGA yang ditanam. Evaluasi ini dilakukan secara kualitatif melalui observasi lapangan dan diskusi kelompok bersama masyarakat pada tahap pendampingan.

Tabel 1. Alat dan Bahan yang Digunakan

Alat	**Bahan**
Cangkul	Daun Kering
Sekop	Rumput
Ember	Sisa Sayuran
Gunting/Pisau	Sampah Organik Rumah Tangga
Karung/Terpal	EM4 atau Bioaktivator
Sarung tangan	Gula Merah
Polybag	Air
Galon Bekas	Bibit TOGA (Jahe, Kunyit, Kencur, Serai, Lengkuas, dan Lidah Buaya)

Tahapan Kegiatan meliputi: (1) Melakukan observasi lokasi dan koordinasi dengan pemerintah Desa Teluk Pambang; (2) Menyiapkan alat, bahan, dan bibit TOGA; (3) Memberikan penyuluhan mengenai pengelolaan limbah organik dan manfaat TOGA; (4)

Melaksanakan demonstrasi pembuatan pupuk kompos; (5) Melaksanakan praktik penanaman TOGA menggunakan pupuk kompos sebagai media tanam; (6) Melakukan pendampingan dan monitoring terhadap pemeliharaan kompos serta pertumbuhan tanaman; (7) Melaksanakan evaluasi kegiatan melalui diskusi bersama masyarakat mengenai manfaat dan kendala selama pelaksanaan kegiatan.

Sejalan dengan kegiatan pengomposan, program penanaman TOGA dilaksanakan melalui tahapan berikut:

1. **Identifikasi Jenis Tanaman:** Tahap identifikasi dilakukan dengan memilih jenis tanaman obat keluarga yang sesuai dengan kondisi tanah dan iklim di Desa Teluk Pambang. Tanaman yang dipilih meliputi jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), serai (*Cymbopogon citratus*), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), dan lidah buaya (*Aloe vera*).
2. **Penyediaan Bibit dan Media Tanam:** Tahap ini meliputi penyediaan bibit TOGA serta penyiapan media tanam menggunakan campuran tanah dan pupuk kompos hasil olahan masyarakat.
3. **Penanaman:** Penanaman dilakukan melalui praktik langsung di lahan pekarangan rumah warga, bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan sebagai sumber tanaman obat keluarga yang mudah diakses.
4. **Edukasi Pemanfaatan TOGA:** Masyarakat diberikan edukasi mengenai manfaat setiap jenis tanaman TOGA serta cara pengolahannya menjadi ramuan herbal sederhana sebagai alternatif penanganan keluhan kesehatan ringan.
5. **Pendampingan dan Perawatan:** Tahap pendampingan dilakukan melalui monitoring pertumbuhan tanaman serta pemberian arahan mengenai penyiraman, pemupukan lanjutan, dan pemeliharaan tanaman agar tumbuh optimal dan dapat dikelola secara berkelanjutan oleh masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wawancara, Edukasi dan Identifikasi Kebutuhan Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan tahap observasi, wawancara, dan identifikasi kebutuhan masyarakat di Desa Teluk Pambang. Berdasarkan hasil penggalian informasi bersama pemerintah desa, pengurus PKK, serta kelompok tani setempat, terungkap bahwa sebagian besar warga masih menghadapi kendala dalam mengelola limbah organik rumah tangga maupun pertanian. Selama ini, limbah organik umumnya dibiarkan menumpuk atau dibakar, sedangkan kegiatan bercocok tanam masih sangat bergantung pada penggunaan pupuk kimia sintetis. Selain itu, pemanfaatan lahan pekarangan rumah untuk budidaya tanaman produktif—khususnya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) belum optimal akibat keterbatasan pengetahuan mengenai teknik budidaya dan penyiapan media tanam yang subur. Kondisi tersebut tim KUKERTA menyelenggarakan kegiatan edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos yang ramah lingkungan. Melalui edukasi ini, masyarakat memperoleh pemahaman mendalam mengenai dampak pencemaran limbah, peran kompos dalam meningkatkan kesuburan tanah, serta potensi pekarangan sebagai sarana penyediaan obat alami keluarga. Hasil dari identifikasi kebutuhan dan penyuluhan ini kemudian menjadi dasar dalam merancang aksi nyata berupa demonstrasi pembuatan kompos serta praktik penanaman TOGA yang kontekstual dan berbasis partisipasi aktif masyarakat Desa Teluk Pambang.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Teluk Pambang berjalan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, meliputi sosialisasi dan praktik pembuatan pupuk kompos dari limbah organik, serta penanaman dan pendampingan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di lahan pekarangan warga. Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos yang memiliki nilai guna bagi lingkungan dan tanaman.

Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Organik

Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan pupuk kompos disambut antusias oleh masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK dan kelompok tani yang menjadi sasaran utama program. Melalui demonstrasi tersebut, warga diperkenalkan pada teknik pengomposan sederhana menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar, seperti daun kering, rumput, dan sisa sayuran, yang dicampur secara berlapis dan diberi larutan aktivator EM4 untuk mempercepat proses dekomposisi. Masyarakat juga diberikan penjelasan mengenai tahapan pengomposan, mulai dari pemilahan bahan organik, penyusunan bahan, hingga proses pemeliharaan selama pengomposan. Kegiatan ini memberikan pemahaman kepada warga mengenai pentingnya mengolah limbah organik agar dapat dimanfaatkan kembali sebagai pupuk yang berguna bagi tanaman

Gambar 1. Proses Demonstrasi Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Organik

Proses pengomposan dipantau secara berkala oleh tim pengabdian bersama masyarakat selama tahap pendampingan. Indikator proses dekomposisi diamati melalui perubahan warna menjadi lebih gelap, berkurangnya volume bahan, dan hilangnya bau menyengat, sesuai dengan ciri kompos matang berdasarkan SNI 19-7030-2004. Kompos yang dihasilkan kemudian dimanfaatkan sebagai media tanam dan sumber unsur hara untuk budidaya TOGA di pekarangan, sehingga mendukung pengelolaan limbah organik sekaligus meningkatkan produktivitas lahan.

Gambar 2. Kondisi Kompos Setelah Beberapa Minggu Masa Pengomposan

Penanaman dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA)

Kegiatan penanaman TOGA dilaksanakan di lahan pekarangan rumah warga dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat, mulai dari penyediaan bibit, penyiapan media tanam menggunakan campuran tanah dan kompos, hingga proses penanaman itu sendiri. Jenis tanaman yang ditanam meliputi jahe, kunyit, serai, kumis kucing, dan lidah buaya, yang dipilih karena kesesuaiannya dengan kondisi tanah dan iklim setempat serta kemudahan pemanfaatannya sebagai obat tradisional untuk keluhan kesehatan ringan. Masyarakat diberikan pendampingan mengenai cara perawatan tanaman, seperti penyiraman, pemupukan dan pengendalian gulma agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Edukasi ini bertujuan agar masyarakat mampu memanfaatkan hasil panen TOGA secara mandiri untuk menangani gangguan kesehatan ringan, seperti masuk angin, batuk, dan gangguan pencernaan. Pemanfaatan pekarangan tidak hanya memperindah lingkungan permukiman, tetapi juga memperkuat kemandirian kesehatan keluarga berbasis bahan alami. Keberadaan kebun TOGA sekaligus mendukung terwujudnya konsep pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan.

Gambar 3. Proses Penanaman Tanaman Obat Keluarga

Selain aspek budidaya, masyarakat juga diberikan edukasi mengenai manfaat masing-masing jenis tanaman TOGA dan cara pengolahannya menjadi ramuan herbal sederhana. Pendekatan ini bertujuan agar pengetahuan yang diperoleh tidak berhenti pada tahap penanaman, tetapi dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari warga. Penjelasan juga disampaikan mengenai jenis keluhan kesehatan ringan yang umum ditangani dengan tanaman tersebut, seperti masuk angin, batuk, nyeri otot, dan gangguan pencernaan, sehingga masyarakat memiliki gambaran praktis mengenai pemanfaatannya sehari-hari.

Gambar 4. Sosialisasi penanaman dan pemanfaatan TOGA

Dampak dan Keberlanjutan Program

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan penanaman TOGA di Desa Teluk Pambang memberikan dua manfaat yang saling terkait: pengurangan timbulan limbah organik rumah tangga dan pertanian melalui pengomposan, serta peningkatan pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber tanaman obat keluarga yang mendukung kemandirian kesehatan masyarakat. Pendekatan partisipatif yang diterapkan sepanjang kegiatan, mulai dari observasi hingga pendampingan, mendorong tumbuhnya rasa memiliki (*sense of ownership*) di kalangan warga terhadap program yang dijalankan. Hal ini penting untuk keberlanjutan kegiatan, karena keterampilan mengolah limbah organik dan membudidayakan TOGA diharapkan dapat terus diterapkan secara mandiri oleh masyarakat setelah program pengabdian berakhir.

Sebagai tindak lanjut, program ini dapat dikembangkan melalui pembentukan kelompok swadaya masyarakat yang mengelola kebun TOGA dan unit pengomposan secara berkelanjutan, serta didorong ke arah pengolahan hasil panen TOGA menjadi produk herbal sederhana bernilai ekonomi, sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan berbasis masyarakat.

Gambar 5. Dokumentasi Bersama Tim Kukerta dan Masyarakat Desa Teluk Pambang

Tantangan yang Dihadapi

Pelaksanaan kegiatan tidak lepas dari sejumlah tantangan. Pertama, sebagian warga pada awalnya masih kurang yakin terhadap manfaat kompos dibandingkan pupuk kimia yang selama ini biasa digunakan, sehingga tim pengabdian perlu memberikan penjelasan dan contoh nyata secara berulang. Kedua, keterbatasan waktu warga yang sebagian besar bekerja sebagai petani dan ibu rumah tangga menyebabkan jadwal pendampingan perlu disesuaikan agar tidak mengganggu aktivitas harian mereka. Ketiga, proses pengomposan yang membutuhkan waktu beberapa minggu hingga matang membuat sebagian warga kurang sabar menunggu hasil, sehingga diperlukan pendampingan intensif agar warga tetap konsisten memantau dan merawat kompos hingga selesai. Keempat, cuaca yang tidak menentu turut memengaruhi proses pengomposan maupun pertumbuhan awal bibit TOGA di sejumlah lokasi pekarangan.

Analisis dan Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi selama tahap pendampingan, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat mengenai manfaat kompos dan TOGA dibandingkan sebelum kegiatan berlangsung. Hal ini terlihat dari keaktifan warga dalam bertanya, mempraktikkan langsung tahapan pengomposan, serta kesediaan menyediakan lahan pekarangan untuk penanaman TOGA. Kualitas kompos yang dihasilkan menunjukkan ciri kompos matang sesuai SNI 19-7030-2004, yaitu berwarna gelap, bertekstur remah, dan tidak berbau menyengat, sementara bibit TOGA yang ditanam pada umumnya menunjukkan pertumbuhan yang baik. Secara keseluruhan, evaluasi menunjukkan bahwa target kegiatan berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan praktik, dan keberlanjutan pemanfaatan pekarangan telah tercapai, meskipun keberlanjutan jangka panjang masih memerlukan pendampingan lanjutan agar kebiasaan yang terbentuk tidak berhenti setelah program pengabdian selesai. Program ini juga berpotensi dikembangkan ke arah pengolahan hasil panen TOGA menjadi produk herbal sederhana yang memiliki nilai jual.

Dampak dan Keberlanjutan Program

Kegiatan pelatihan secara keseluruhan pembuatan pupuk kompos dan penanaman TOGA di Desa Teluk Pambang memberikan dua manfaat yang saling terkait: pengurangan timbulan limbah organik rumah tangga dan pertanian melalui pengomposan, serta peningkatan pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber tanaman obat keluarga yang mendukung kemandirian kesehatan masyarakat. Pendekatan partisipatif yang diterapkan sepanjang kegiatan, mulai dari observasi hingga pendampingan, mendorong tumbuhnya rasa memiliki (sense of ownership) di kalangan warga terhadap program yang dijalankan. Hal ini penting untuk keberlanjutan kegiatan, karena keterampilan mengolah limbah organik dan membudidayakan TOGA diharapkan dapat terus diterapkan secara mandiri oleh masyarakat setelah program pengabdian berakhir.

Program ini dapat dikembangkan melalui pembentukan kelompok swadaya masyarakat yang mengelola kebun TOGA dan unit pengomposan secara berkelanjutan, serta didorong ke arah pengolahan hasil panen TOGA menjadi produk herbal sederhana bernilai ekonomi, sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan berbasis masyarakat.

SIMPULAN

Program Kuliah Kerja Nyata Universitas Raiu kepada masyarakat di Desa Teluk Pambang, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah organik menjadi pupuk kompos serta membudidayakan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di lahan pekarangan. Melalui pendekatan partisipatif yang meliputi observasi, penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan, masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan limbah organik yang ramah lingkungan sekaligus pemanfaatan pekarangan sebagai sumber bahan baku obat tradisional. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal yang mendorong

penerapan pertanian berkelanjutan berbasis masyarakat secara mandiri di Desa Teluk Pambang, baik dari aspek lingkungan, kesehatan, maupun ekonomi keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

Asek, A., Suhadi, M., Chotimah, A. C dan Herdiansah, R. (2026). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *Jurnal Media Pengabdian Kepada Masyarakat.* 1(5), 71-73.

Dwirani, F., Masyruroh, A., Juniyatna, R. R., Fatahillah, R dan Hadiyattin, W. (2023). Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Kompos. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdaaan Masyarakat*. *5*(1), 27-34.

Iskandar, L. S., Saputra, D. A., Azahra, R. H, Julianti, E. S., Mulyana. A., Novita., Kamilah,A., Alam, A. S dan Imansyah, A. A. (2025). Pemberdayaan Petani dalam Memanfaatkan Limbah Organik menjadi Pupuk Kompos. *Journal of Community Development*. *1*(6), 433-439.

Kuna, M. R., Mamonto, M dan Lakana, M. F. (2025). Mewujudkan Masyarakat Sehat dengan Penanaman Obat Keluarga (TOGA). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*. *6*(1), 584-590.

Kurniawan, M. R., Widhi, A. A., Primair, P. H., Hidaya, A., Ayu, D. F., Fortuna, A. A dan Martini, T. (2025). Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos oleh KKN Kelompok 28 di Desa Bantarsari. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*. *4*(3), 248-253.

Laily, D. W., Muharram, M dan Agusty, V. G. (2023). Kompos Sampah Organik untuk Tanaman Toga di Bank Sampah Sri Wilis Kelurahan Pojok. *JATIMAS: Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat*. *3*(1), 21-31.

Latief, M., Tarigan, I. L., Susanto, N. C. A., Nugraha, A. P dan Rarasati, N. (2022). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Upaya Swamedikasi melalui

Pembuatan Minuman Immunostimulan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. *7*(2), 533-541.

Nurhab, M. I. (2023). Penanaman dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) bagi Masyarakat Desa Negeri Tua. *Jurnal Umum Pengabdian Masyarakat*. *2*(1), 33-42.

Pranindhita, A. N., Varadilla, A., Gultom, A. F., Fithriyani, A. J., Umam, C. K., Rahmawati, L. F. D dan Kartika, D. S. Y. (2024). Pemanfaatan Kompos Peternatakan dalam Budidaya Kopi: Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Wonomerto Kabupaten Jombang. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. *4*(2), 147-154.

Purba, M. I., Jamaluddin, J., Sari, I. R dan Lubis, N. W. (2023). Pengenalan pengolahan limbah organik menjadi kompos untuk menjaga kelestarian lingkungan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(1), 320-325.

Sembiring, N. A., Islamiyati, D. D., Raksanagara, F. N., Amaliawati, S., Grahita, S., Sipahutar, A. R. N., & Indriana, H. (2024). Ubaran: Pemanfaatan Pekarangan Rumah Melalui Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Berbasis Elemen Pengembangan Masyarakat. Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(1), 59-71.

Silvarasthia, P. E dan Saputra, I. G. N. W. H. (2023). Pengolahan sampah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomis di Desa Buduk. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 199-205.

Sugiarti, L., Jehadus, E., Suhardin, V dan Jangkar, G. (2023). Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Kotoran Ternak dalam Pembuatan Pupuk Kompos di Kelurahan Tangge. *Community Development Journal*. *4*(2), 276-2765.

Suttrisno, S., Yulia, N. M., Rohman, A dan Aziz, A. (2024). Pelatihan pembuatan pupuk kompos dengan bahan sampah rumah tangga (organik). *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), 3018-3025.

Ulya, K dan Sardi, A. (2023). Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga Untuk Pembuatan Pupuk Kompos di Desa Alue Sungai Pinang Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *2*(1), 76-82.