

Sinergi Kearifan Lokal dan Inovasi sebagai Upaya Penguatan Kemandirian Pangan di Masyarakat Kelurahan Batupapan Tana Toraja

Rita Tanduk¹, Adewidar Marani Pata'dungan², Bryan Tayo Sarimba³

^{1,2,3}Universitas Kristen Indonesia Toraja, Makale, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Rita Tanduk

ritatanduk@ukitoraja.ac.id

Abstrak:

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Batupapan, Tana Toraja, dengan tujuan menumbuhkan kemandirian pangan berbasis kearifan lokal dan inovasi melalui pemanfaatan pupuk organik Bokashi. Latar belakang kegiatan ini adalah masih terbatasnya pemahaman masyarakat terhadap pembuatan dan penerapan pupuk organik, meskipun sebagian besar telah menerapkan sistem pertanian organik secara tradisional. Kegiatan ini menggunakan metode sosialisasi, demonstrasi, dan pendampingan langsung kepada masyarakat petani untuk meningkatkan keterampilan dalam mengolah bahan-bahan lokal seperti daun gamal, jerami, dan batang pisang menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan dan ekonomis. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan serta penggunaan pupuk Bokashi, meningkatnya kesadaran terhadap praktik pertanian berkelanjutan, serta berkurangnya ketergantungan pada pupuk kimia. Selain itu, kegiatan ini mendorong masyarakat untuk memanfaatkan potensi alam lokal sebagai solusi inovatif bagi ketahanan pangan. Manfaat utama yang diperoleh adalah terbentuknya pola pikir mandiri dan kreatif dalam pengelolaan sumber daya pertanian yang berkelanjutan. Kesimpulannya, kegiatan ini membuktikan bahwa sinergi antara kearifan lokal dan inovasi sederhana dapat menjadi strategi efektif untuk memperkuat kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan.

Kata Kunci: *kemandirian pangan, kearifan lokal, inovasi, pertanian organik, pemberdayaan masyarakat*

Pendahuluan

Ketahanan pangan merupakan suatu masalah pokok kehidupan manusia yang bersifat multidimensi dan sangat kompleks (Taufik Firmanto & Gufran, 2024). (Krisno Budiyo, 2012) Terwujudnya kemandirian pangan, antara lain ditandai oleh indikator: a) mantapnya ketersediaan pangan nasional, yang dicerminkan oleh impor pangan utama di bawah 10 persen dari kebutuhan pangan nasional, b) menurunnya tingkat kerawanan pangan yang dicirikan oleh pengurangan jumlah penduduk setengahnya, yang mempunyai tingkat konsumsi pangan energi kurang dari 70 persen dari AKG (angka kecukupan gizi), c) terpenuhinya kebutuhan pangan tingkat rumah tangga, yang direpresentasikan oleh konsumsi energi sebesar 2.000 kkal/kap/hari dan konsumsi protein 52 gram/kap/hari, d) meningkatnya keanekaragaman konsumsi pangan, dan menurunnya ketergantungan pada satu jenis pangan tertentu pada tingkat rumah tangga (Deptan RI, 2006).

Menurut Irwan (2008), Kearifan lokal mengacu pada berbagai kekayaan budaya yang tumbuh dan berkembang dalam sebuah masyarakat yang dikenal, dipercayai, dan



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

diakui sebagai elemen-elemen penting yang mampu mempertebal kohesi sosial di tengah Masyarakat menurut Pakidi *et al.*, (2025). Masyarakat memiliki kearifan lokal yang kuat dalam pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, termasuk dalam praktik pertanian tradisional yang ramah lingkungan dan adaptif terhadap kondisi setempat Menurut Susilowati, (2021) Ketahanan pangan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan bahan pangan, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat untuk memproduksi, mengolah, dan mengakses makanan secara mandiri dan berkelanjutan (Susilowati, 2025). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 yang mengatakan bahwa, “Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas”. Undang-Undang Pangan adalah payung hukum dalam wujud kebijakan dan tindakan yang bertujuan untuk mengatur hal-hal yang berkaitan dengan pangan supaya kebutuhan pangan bangsa Indonesia tercukupi (Lestari, 2024).

Salah satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang wajib dilakukan dosen dan mahasiswa setiap semester berjalan. Kegiatan pengabdian merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan sebagai bentuk pengabdian dan kerjasama dalam mengangkat tugas dan tanggung jawab bersama dengan masyarakat maupun pemerintah. Penggiat dibekali dengan kemampuan untuk berinteraksi sosial dengan pemerintah maupun masyarakat. Tujuan dari kegiatan ini yaitu melakukan observasi, mengidentifikasi masalah, memberikan saran alternatif pemecahan masalah, serta mampu melaksanakan sebagian atau seluruh dari alternatif pemecahan masalah yang dihadapi masyarakat dalam lingkup tertentu.

Melalui kegiatan ini, diharapkan mampu untuk mengenal lingkungan masyarakat secara langsung dengan segala permasalahan yang terjadi. melalui kegiatan ini mahasiswa hadir dan berusaha menemukan solusi atas permasalahan yang ada. Mahasiswa berperankan sebagai organ atau bagian dari masyarakat yang tak terpisahkan dalam membantu dan memfasilitasi dalam proses penyelesaian masalah dan pembangunan atau pengembangan masyarakat. Melalui pembaharuan konsep tersebut, kehadiran mahasiswa sebagai pribadi intelektual mampu mengembangkan diri sebagai agen atau pemimpin perubahan yang secara cerdas dan tepat menyelesaikan masalah yang dihadapi masyarakat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis tematik merupakan bentuk pengabdian nyata yang rutin dilakukan kepada masyarakat. Dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat mereka diberikan pengalaman ilmu pengetahuan, teknologi, maupun kebudayaan untuk dijadikan acuan dan referensi dalam pemecahan masalah dan penanggulangan secara tepat. Salah satu program utama dari kegiatan pengabdian di Kelurahan Batupapan yaitu, pemanfaatan pupuk organik sebagai penggembur tanah dan meningkatkan produksi tanaman. Diketahui bahwa selama ini masyarakat telah menerapkan sistem pertanian organik, akan tetapi belum terlalu memahami cara pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik terhadap tanaman. Untuk itu melalui kegiatan ini diharapkan adanya perhatian melalui kegiatan sosialisasi untuk memberikan pemahaman tentang fungsi dan tujuan dari pupuk organik.

Metode Pelaksanaan

Salah satu sumber penghasilan yang ada di daerah kelurahan batupapan yaitu bertani dan berkebun. Untuk itu tepat jika pelaksanaan KKNT dipusatkan di lokasi tersebut untuk kepentingan kegiatan pengabdian dan penelitian dalam rangka meningkatkan pengetahuan masyarakat dan pemerintah dalam mengelola lahan

pertanian. Tempat yang menjadi pusat dan sasaran pengabdian ini yaitu pada lingkungan Lengke, lingkungan Tombang, Lingkungan Kalolok, lingkungan Kasimpo. Pengumpulan data dilakukan selama satu bulan mulai dari tanggal 16 Juli hingga 23 Agustus 2025.

Dalam pembuatan pupuk organik bokashi maka ditempuh beberapa cara dalam pembuatan POB tersebut yaitu melalui; 1) Persiapan bahan baku, seperti daun gamal, Jerami, rumput, pupuk kandang dan burak (batang pisang). kemudian, bahan-bahan ini dicacah atau dipotong menjadi ukuran kecil untuk mempercepat proses fermentasi. 2) Pembuatan larutan aktivator, larutan aktivator dibuat dengan mencampurkan EM4, gula merah atau gula putih, dan air bersih. 3) pencampuran bahan-bahan, bahan-bahan organik yang telah dicacah dicampur secara merata dengan bahan tambahan seperti dedak atau sekam, kemudian larutan aktivator disiram secara perlahan ke campuran tersebut sambil diaduk. 4) fermentasi, setelah semua bahan tercampur rata, tumpukkan di dalam karung atau terpal dan tutup rapat proses ini diperlukan untuk kerja bakteri EM4. Pembuatan pupuk organik menggunakan alat-alat sederhana yang sudah tersedia di masyarakat seperti skop, terpal, ember, dan gempor.

Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai cara membuat dan mengaplikasikan pupuk organik mahasiswa ditugaskan menjadi fasilitator sehingga masyarakat sepenuhnya memahami cara pembuatan pupuk organik serta pengetahuan, keterampilan dan kemandirian untuk menciptakan perubahan positif dan berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat adalah salah satu wujud tanggung jawab akademisi dalam menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang mampu memberikan manfaat bagi masyarakat. Salah satu upaya pengabdian yang dilakukan adalah pengembangan pertanian organik di Kelurahan Batupapan yang memiliki potensi besar untuk mengembangkan pertanian ramah lingkungan. Tujuan utama dari kegiatan KKN-T ini adalah memberikan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai fungsi dan kegunaan dari pupuk organik, khususnya pupuk Bokashi.

Pemanfaatan pupuk bokashi terbukti sejalan dengan prinsip kemandirian pangan berbasis kearifan lokal, karena memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Selain itu, kegiatan ini memperkuat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan dan lebih hemat biaya. Dalam jangka panjang, masyarakat diharapkan mampu mempertahankan dan mengembangkan metode ini secara mandiri, yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka. Selain itu, lingkungan sekitar juga akan terjaga dari dampak negatif penggunaan pestisida dan bahan kimia, sehingga tercipta keberlanjutan lingkungan hidup.

Tolok ukur utama dari keberhasilan kegiatan ini yaitu; 1) Adopsi metode pertanian organik oleh petani setempat; 2) Peningkatan kualitas dan kuantitas hasil pertanian; 3) Pengurangan penggunaan pupuk dan pestisida kimia; 4) Peningkatan pendapatan petani dari hasil penjualan produk organik.

Keunggulan utama dari kegiatan ini adalah metode yang diterapkan sangat sesuai dengan kondisi alam dan sosial masyarakat setempat. Kelurahan Batupapan memiliki tanah yang subur dan cocok untuk penerapan metode pertanian organik. Selain itu, masyarakat di daerah ini memiliki pengalaman dalam bercocok tanam, sehingga mereka lebih mudah untuk memahami dan mengaplikasikan teknik yang baru. Agar manfaat

program tetap berlanjut, perlu adanya pendampingan lanjutan dari pemerintah kelurahan maupun kelompok tani.

Terdapat salah satu kelemahan yang ditemukan selama kegiatan ini adalah meskipun masyarakat sudah menerapkan sistem pertanian organik, mereka belum sepenuhnya memahami cara pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik terhadap tanaman. Keterbatasan pengetahuan mengenai teknik pembuatan dan penggunaan yang tepat membuat sebagian petani masih ragu dalam mengoptimalkan pupuk organik cair. Meskipun demikian, peluang pengembangan pertanian organik di kelurahan batupapan sangat besar. Pasar untuk produk organik terus tumbuh seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi makanan sehat dan bebas bahan kimia. Hal ini memberikan peluang bagi petani untuk meningkatkan nilai jual produk mereka. Selain itu, dengan adanya dukungan teknologi pertanian, ke depannya diharapkan sistem pertanian organik dapat berkembang lebih cepat. Peningkatan teknologi dan inovasi dalam pengolahan tanah, pengendalian hama alami, serta pemasaran produk organik dapat menjadi solusi untuk tantangan yang dihadapi. Proses penerapan pupuk organik bokasi ini telah didokumentasikan melalui beberapa tahapan, mulai dari pembuatan pupuk, penerapan di lahan pertanian, hingga evaluasi hasil. Berikut dokumentasi pelaksanaan kegiatan:



Gambar 1. Sosialisasi pengenalan alat dan bahan pembuatan pupuk organik bokashi



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk organik bokashi



Gambar 3. Panen hasil pertanian organik

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui sosialisasi, edukasi, dan pendampingan pembuatan pupuk organik Bokashi di Kelurahan Batupapan, Tana Toraja. Program ini bertujuan meningkatkan kemandirian pangan berbasis kearifan lokal dan inovasi, dengan memanfaatkan bahan-bahan alami seperti daun gamal, jerami, dan batang pisang. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam mengolah pupuk organik, memahami manfaat pertanian berkelanjutan, serta mampu mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Selain manfaat praktis bagi masyarakat, kegiatan ini juga memberikan kontribusi teoretik terhadap pengembangan model pemberdayaan masyarakat berbasis kearifan lokal yang relevan dengan konsep pertanian ramah lingkungan dan ketahanan pangan berkelanjutan. Keberhasilan program ini terlihat dari antusiasme dan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan. Namun demikian, masih terdapat keterbatasan dalam pemahaman teknis pembuatan pupuk organik yang memerlukan pendampingan berkelanjutan.

Untuk keberlanjutan program, disarankan agar pemerintah daerah dan kelompok tani melanjutkan pendampingan dan pelatihan lanjutan dengan memanfaatkan teknologi pertanian sederhana. Kegiatan pengabdian berikutnya diharapkan dapat mengintegrasikan aspek pemasaran produk organik, pengendalian hama alami, serta pemanfaatan inovasi digital untuk memperkuat posisi petani dalam rantai nilai pertanian. Dengan demikian, sinergi antara kearifan lokal dan inovasi terbukti menjadi strategi efektif dalam membangun kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan secara berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Dengan terlaksananya kegiatan Pengabdian ini tentunya tidak luput dari bantuan dan perhatian berbagai pihak. Untuk itu, diucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada LPPM UKI Toraja Bidang riset, publikasi, dan inovasi, dan juga Pemerintah dan masyarakat kelurahan Batupapan Tana Toraja yang telah memberikan perhatian dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan ini.

Referensi

- Hasdiansyah, A. (2018). *Pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal: Upaya mencapai kemandirian pangan nasional*.
- Harudin, L., Nurmaya, & Tao, H. (2025). Strategi pemberdayaan petani berbasis kearifan lokal Muna: Pendekatan sosial-budaya dalam penguatan ketahanan pangan. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(6), 107–122.
- Krisno Budiyanto, M. A. (2012). Model pengembangan ketahanan pangan berbasis pisang melalui revitalisasi nilai kearifan lokal. *Jurnal Teknik Industri*, 11(2), 170–177. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol11.no2.170-177>
- Lestari, E. (2024). Eskalasi tata kelola kebijakan pemerintah daerah terhadap pertanian berkelanjutan: Upaya mewujudkan kedaulatan pangan berbasis kearifan lokal. *Jurnal Hukum Mimbar Justitia*, 10(1), 141–153.
- Pakidi, C. S., Tambaip, B., & Tjilen, A. P. (2025). Penguatan ketahanan pangan berbasis kearifan lokal melalui optimalisasi lahan tidur dan budidaya tanaman pangan adaptif di Kabupaten Merauke. *Jurnal AMPOEN*, 3(1), 29–40.
- Susilowati. (2025). Pelatihan kemandirian pangan pada perempuan Aceh berbasis kearifan lokal guna menjaga tradisi dan penguatan ekonomi di Desa Dayah Aron. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari*, 1(10), 405–410. <https://doi.org/10.59837/jpmm.v1i10.86>
- Taufik Firmanto, & Gufran. (2024). Mewujudkan ketahanan pangan berbasis kearifan lokal Uma Lengge masyarakat adat Maria Kabupaten Bima. *Fundamental: Jurnal Ilmiah Hukum*, 13(2), 13–41. <https://doi.org/10.34304/jf.v13i2.282>