

Penanaman Tanaman Pangan Dengan Pengolahan Limbah Ternak Dan Pertanian Di Desa Datar Mansiang

Setiyo Utoyo¹, An Nisa Fitri Mardhotillah², Muhammad Zacky Alconnery³, Regista Vallen⁴,
Welman Saputra⁵, Zahra Gustiani Putri⁶

Universitas Negeri Padang

E-mail: setiyo.utoyo@fip.unp.ac.id¹, annisafitriprm@gmail.com², muhammadzackyy821@gmail.com³,
Registavallen@gmail.com⁴, saputrawelman0@gmail.com⁵, zahragustiani.putri@gmail.com⁶.

Article History:

Received: 15 Juni 2025

Revised: 01 September 2025

Accepted: 20 September 2025

Keywords: *tanam pangan, desa datar mansing*

Abstract: *Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek krusial dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki potensi pertanian. Tanam pangan menjadi strategi yang efisien untuk meningkatkan ketersediaan dan akses terhadap sumber pangan yang bergizi dan berkelanjutan. Desa Datar Mansiang adalah salah satu daerah yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, didukung oleh kondisi tanah yang subur serta iklim yang mendukung. Namun, pemanfaatan lahan pekarangan di desa ini masih tergolong minim. Berdasarkan kondisi tersebut, program Tanam Pangan dalam rangkaian kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dirancang sebagai upaya untuk mendorong pemanfaatan lahan pekarangan secara optimal oleh masyarakat desa. Program ini bertujuan meningkatkan kesadaran serta keterampilan warga dalam bercocok tanam melalui pendekatan edukatif dan praktis. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan mengenai pentingnya ketahanan pangan, pelatihan teknik budidaya tanaman yang baik dan ramah lingkungan, serta pendampingan praktik langsung dalam menanam tanaman pangan di pekarangan rumah. Dengan adanya program ini, diharapkan masyarakat tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga secara mandiri, tetapi juga dapat meningkatkan taraf ekonomi keluarga melalui hasil panen yang berpotensi dipasarkan.*

PENDAHULUAN

Pertanian berkelanjutan menjadi isu penting dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan dan menjaga kelestarian lingkungan. Salah satu pendekatan yang saat ini banyak dikembangkan adalah pemanfaatan limbah organik, baik dari sektor peternakan maupun

pertanian, sebagai bahan dasar pembuatan pupuk alami. Penggunaan pupuk organik tidak hanya mampu meningkatkan kesuburan tanah, tetapi juga dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pupuk kimia yang berdampak negatif terhadap lingkungan dalam jangka panjang. Ketahanan pangan merupakan salah satu upaya paling efisien dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di daerah pedesaan yang memiliki potensi pertanian. Ketahanan pangan tidak hanya berhubungan dengan ketersediaan bahan makanan, tetapi juga dengan akses masyarakat terhadap sumber pangan yang cukup, bergizi, dan berkelanjutan. Di Indonesia, pertanian skala kecil seperti pemanfaatan lahan pekarangan rumah untuk bercocok tanam telah menjadi solusi dalam menjaga ketersediaan pangan rumah tangga, terutama di masa ketidakpastian ekonomi dan perubahan iklim.

Desa Datar Mansiang merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian. Dengan kondisi tanah yang cukup subur dan iklim yang mendukung, desa ini berpotensi mengembangkan sistem pertanian berbasis rumah tangga. Namun, masih banyak lahan pekarangan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, program Tanam Pangan dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan mereka untuk menanam tanaman pangan, seperti terong, seledri, tomat, dan cabai. Pemilihan tanaman ini didasarkan pada berbagai pertimbangan, termasuk manfaat gizi, tingkat adaptasi terhadap kondisi lingkungan desa, serta kebutuhan pasar yang cukup tinggi. Terong dan tomat, misalnya, merupakan sumber antioksidan yang baik dan dapat digunakan dalam berbagai jenis masakan. Seledri memiliki manfaat kesehatan yang beragam, terutama dalam pengendalian tekanan darah, sedangkan cabai memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat.

Melalui program ini, mahasiswa KKN akan melakukan serangkaian kegiatan, mulai dari penyuluhan tentang pentingnya ketahanan pangan, pelatihan teknik bercocok tanam yang baik, hingga praktik langsung dalam pemanfaatan lahan pekarangan. Harapannya, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat bagi ketahanan pangan rumah tangga, tetapi juga dapat mendorong masyarakat untuk lebih mandiri secara ekonomi melalui hasil panen yang berpotensi untuk dijual.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi ketahanan tanam pangan di Desa Datar Mansiang. Metode pelaksanaan program penanaman tanaman pangan berbasis limbah ternak dan pertanian di Desa Datar Mansiang diawali dengan identifikasi potensi dan permasalahan yang ada di lingkungan masyarakat. Dengan melakukan Observasi Lapangan yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi geografis desa, pola tanam masyarakat, jenis tanaman pangan yang dibudidayakan, serta sarana dan prasarana pendukung pertanian. Selanjutnya, melakukan wawancara terstruktur dan terbuka terhadap perangkat desa, ketua kelompok tani, dan beberapa petani sebagai informan kunci.

Tujuannya untuk mendapatkan informasi mengenai praktik pertanian, kendala yang dihadapi, serta peran masyarakat dalam mendukung ketahanan pangan. Mahasiswa KKN dari Universitas Negeri Padang (UNP) juga terlibat secara aktif dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Materi yang diberikan meliputi pembuatan pupuk organik, teknik tanam tumpangsari, dan pemanfaatan lahan pekarangan untuk tanaman pangan alternatif. Setiap kegiatan didokumentasikan melalui foto, video, serta laporan harian lapangan. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan kondisi awal dengan kondisi setelah pelaksanaan program untuk melihat

perubahan sikap dan pengetahuan masyarakat. Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif dengan cara mereduksi, menyajikan, dan menarik kesimpulan dari temuan-temuan lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanaman tanaman pangan dengan pengolahan limbah ternak dan pertanian di Desa Datar Mansiang Salah satu program unggulan yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Universitas Negeri Padang di Desa Datar Mansiang adalah penanaman tanaman pangan dengan memanfaatkan limbah ternak dan pertanian sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik.

Program ini dilatarbelakangi oleh potensi pertanian dan peternakan yang tinggi di desa tersebut, namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat, terutama dalam pengelolaan limbah organik. Pelaksanaan program ini dimulai dengan pengumpulan limbah kotoran ternak milik warga setempat, seperti kotoran sapi dan kambing. Limbah tersebut kemudian diolah menjadi pupuk organik padat melalui proses fermentasi sederhana dengan Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi lokal dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan. Pelaksanaan program ini dimulai dengan pengumpulan limbah kotoran ternak milik warga setempat, seperti kotoran sapi dan kambing dan juga limbah pertanian milik warga seperti sekam padi. Limbah tersebut kemudian diolah menjadi pupuk organik padat melalui proses fermentasi sederhana dengan mencampurkan sekam padi yang telah dijemur hingga kering dan limbah kotoran ternak sapi lalu diaduk dengan tanah.



Gambar 1. Proses pencampuran pupuk dengan tanah

Proses pembuatan pupuk berlangsung selama kurang lebih 2 hari sebelum siap digunakan. Tanaman pangan yang dibudidayakan meliputi cabai, tomat, terong, dan seledri. Untuk efisiensi lahan, mahasiswa menggunakan media tanam dalam polybag yang diletakkan di pekarangan rumah warga maupun lahan terbuka milik desa, dengan tujuan untuk menghemat lahan dan memudahkan perawatan. Media tanam dalam polybag terdiri dari campuran tanah, kompos hasil fermentasi limbah ternak, dan sekam bakar yang berfungsi meningkatkan aerasi tanah. Partisipasi aktif Masyarakat sangat tinggi dalam kegiatan ini. Para mahasiswa KKN memberikan pelatihan sederhana mengenai cara pembuatan pupuk organik, teknik penanaman dalam polybag, serta perawatan tanaman secara berkelanjutan.



Gambar 2. Proses penanaman bibit

Melalui kegiatan ini, masyarakat Desa Datar Mansiang diharapkan mampu mengembangkan pertanian rumah tangga berbasis organik secara mandiri, sekaligus mengurangi limbah pertanian dan peternakan yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Melalui berbagai tahapan kegiatan, mulai dari sosialisasi, pelatihan, praktik budidaya, hingga monitoring dan evaluasi, warga memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang teknik bercocok tanam yang efektif dan ramah lingkungan



Gambar 3. Hasil penanaman bibit pangan

Pemanfaatan lahan pekarangan tidak hanya membantu dalam memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat jika hasil panen dapat dijual. Selain itu, ada peningkatan kesadaran warga akan pentingnya ketahanan pangan dan pertanian skala kecil. Beberapa warga bahkan mulai mengembangkan kebun kecil mereka sendiri setelah mengikuti kegiatan ini, yang menunjukkan bahwa program ini memiliki dampak berkelanjutan bagi masyarakat.

KESIMPULAN

Pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Negeri Padang di Desa Datar Mansiang telah memberikan kontribusi nyata dalam mendukung ketahanan tanam pangan masyarakat setempat. Melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, mahasiswa berhasil mengenali potensi lokal dan mengembangkan program kerja berbasis pertanian, seperti pelatihan pemanfaatan lahan pekarangan, teknik tanam organik, serta pengelolaan hasil pertanian

sederhana. Ketahanan pangan di Desa Datar Mansiang tergolong cukup potensial untuk terus ditingkatkan, mengingat besarnya partisipasi masyarakat dan ketersediaan lahan. Program KKN ini juga menjadi bukti bahwa kolaborasi antara institusi pendidikan dan masyarakat dapat menghasilkan solusi aplikatif dan berkelanjutan, terutama dalam bidang pertanian. Selain memberikan dampak positif terhadap masyarakat, kegiatan ini juga memberikan pengalaman belajar langsung bagi mahasiswa dalam memahami dinamika sosial, ekonomi, dan budaya pedesaan. Mahasiswa tidak hanya mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari, tetapi juga belajar untuk berinteraksi, berinovasi, serta beradaptasi dengan berbagai kondisi di lapangan. Namun, untuk mencapai ketahanan pangan yang optimal, diperlukan kesinambungan program, dukungan infrastruktur pertanian, dan peningkatan kapasitas petani lokal secara berkelanjutan. Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah desa, perguruan tinggi, serta lembaga terkait lainnya sangat dibutuhkan untuk menjaga keberlangsungan program yang telah dijalankan dan memperluas dampaknya ke wilayah lain.

DAFTAR REFERENSI

- Aliyyah, Rusi Rusmiati, Widiya Septriyani, Jaihan Safitri, Siti Nur, and Paridotul Ramadhan. 2021. "Kuliah Kerja Nyata : Pengabdian Kepada Masyarakat." JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri) 5 (2): 663–76.
- Pujy Muniarty, dkk,. 2021. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MELALUI KULIAH KERJA NYATA SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI BIMA. Journal Of Empowerment. 2(2) hal 172-182
- Rahmaini, R., Lubis, Y., Arlinda, L., Ramadhani, M., Ramadhan, R., Aisah, S., & Lestary, A. (2023). USAHA GULA MERAH DARI NIRA KELAPA SAWIT SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN NILAI EKONOMI MASYARAKAT DI DESA PEGAJAHAN. RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 117-123.
doi:<https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1>