

PEMBAGIAN DAN PENANAMAN BIBIT, UPAYA REALISASI UNTUK KETAHANAN PANGAN DI DESA SIDOSARI, KECAMATAN SALAMAN OLEH MAHASISWA KKN UNTIDAR

Tifa Asifa Khoeriyah¹, Tri Wahyuni Meilinda², Iin Ayu Mahardika³, Fitri Maera Sari⁴, Arka Ery Saputri⁵, Ficky Alfian⁶, Fairuz Binti Muhammad Mahfudz⁷, Firdhan Satria Pratama⁸, Adinda Endah Listyarini⁹, Anida Nur Aini¹⁰, Mumpuni Wahyudiarti Sitoresmi¹¹

¹⁻¹¹Universitas Tidar Magelang

ARTICLE INFO

Article history:

Received:26-01-2025

Revised :04-02-2025

Accepted :10-02-2025

Key words: Food Security, KKN, Waste Utilization, Seedling Planting, Sidosari Village.

DOI: 10.62335

ABSTRACT

The Community Service Program (KKN) of Tidar University in Sidosari Village, Salaman District, Magelang Regency, aims to support the realization of food security through the distribution and planting of seedlings and the utilization of household waste. This activity includes socialization of composting, introduction of drip irrigation systems, and assistance to the community in managing land optimally. The results of the activity show that community participation in the utilization of household waste has increased, and the effectiveness of land use can be increased. This program is expected to be sustainable to support local food security.

ABSTRAK

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Tidar di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang, bertujuan untuk mendukung realisasi ketahanan pangan melalui pembagian dan penanaman bibit serta pemanfaatan limbah rumah tangga. Kegiatan ini mencakup sosialisasi pembuatan kompos, pengenalan sistem drip irrigation, serta pendampingan masyarakat dalam mengelola lahan secara optimal. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan limbah rumah tangga meningkat, dan efektivitas penggunaan lahan dapat ditingkatkan. Program ini diharapkan berkelanjutan untuk mendukung ketahanan pangan lokal.

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa, desa didefinisikan satu kesatuan masyarakat yang secara hukum memiliki batas wilayah dan memiliki wewenang untuk mengatur serta mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat yang didasarkan pada gagasan masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Republik Negara

¹ Corresponding author: alfian.ficky22@gmail.com

Republik Indonesia (Bender, 2016). Hak-hak tersebut diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Republik Indonesia. Dengan adanya regulasi ini, desa memiliki kedudukan yang kuat dalam menjalankan fungsi-fungsinya, baik dalam aspek pemerintahan maupun pembangunan yang berbasis pada kearifan lokal serta kebutuhan masyarakat setempat. Desa memiliki otonomi dalam mengelola sumber daya serta merancang kebijakan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, desa juga bertanggung jawab dalam mempertahankan nilai-nilai budaya yang telah diwariskan secara turun-temurun. Keberadaan desa menjadi pilar penting dalam struktur pemerintahan Indonesia, di mana masyarakat memiliki peran aktif dalam menentukan arah pembangunan desa. Oleh karena itu, pengelolaan desa yang baik akan berdampak pada kesejahteraan masyarakat serta peningkatan kualitas hidup warga desa secara berkelanjutan.

Desa Sidosari, yang terletak di Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang, memiliki peran penting dalam menjalankan fungsi pemerintahan serta pembangunan berbasis masyarakat. Desa ini didominasi oleh sektor pertanian, dengan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Pertanian menjadi sektor utama dalam perekonomian desa, berkontribusi terhadap ketahanan pangan lokal serta kesejahteraan masyarakat. Dengan kondisi alam yang mendukung, masyarakat Desa Sidosari terus berupaya mengembangkan sektor pertanian agar lebih produktif dan berkelanjutan. Berbagai metode pertanian diterapkan untuk meningkatkan hasil panen dan menjaga kualitas lingkungan. Selain itu, upaya pemanfaatan lahan secara optimal terus dilakukan agar pertanian dapat menjadi sumber penghidupan yang lebih stabil. Dukungan dari berbagai pihak juga diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengelola sumber daya alam dengan baik sehingga Desa Sidosari dapat terus berkembang dan meningkatkan kesejahteraan warganya.

Salah satu desa yang memiliki peran penting dalam menjalankan fungsi pemerintahan dan pembangunan berbasis masyarakat adalah Desa Sidosari. Desa ini terletak di Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang, dan menjadi salah satu desa yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Kegiatan pertanian menjadi sektor utama dalam perekonomian masyarakat setempat, yang tidak hanya berkontribusi terhadap ketahanan pangan lokal, tetapi juga mendukung kesejahteraan penduduk desa. Dengan potensi alam yang mendukung, masyarakat Desa Sidosari terus berupaya mengembangkan sektor pertanian agar lebih produktif dan berkelanjutan.

Dalam pelaksanaannya, Kelompok 1 KKN berfokus pada dua kegiatan utama, yaitu pemanfaatan limbah rumah tangga dan optimalisasi penggunaan lahan agar lebih produktif. Kedua kegiatan ini saling terkait karena keduanya berorientasi pada pemanfaatan sumber daya yang sering kali terabaikan, seperti limbah yang dapat didaur ulang menjadi bahan yang berguna, dan lahan yang bisa dikelola dengan lebih efisien. Melalui penerapan konsep ini, diharapkan masyarakat Desa Sidosari, Kecamatan Salam, Kabupaten Magelang, dapat lebih efektif dalam mengelola lingkungan mereka, serta memperoleh manfaat langsung dari hasil yang lebih produktif. Program ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi sampah rumah tangga, tetapi juga untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan, mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungan, dan pada saat yang sama meningkatkan kesejahteraan mereka melalui pemanfaatan sumber daya secara bijaksana.

Oleh karena itu, mahasiswa memiliki peran aktif dalam upaya merealisasikan ketahanan pangan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Dalam program ini, mahasiswa tidak hanya berkontribusi dalam memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya ketahanan pangan, tetapi juga turut serta dalam praktik nyata yang dapat mendukung keberlanjutan sektor pertanian dan lingkungan. Kegiatan KKN yang dijalankan oleh Kelompok 1 di Desa Sidosari dapat berlangsung secara optimal berkat dukungan dari berbagai pihak, termasuk masyarakat setempat yang turut serta dalam pelaksanaan program. Dengan adanya

kerja sama yang baik, implementasi program ini dapat berjalan dengan lancar serta memberikan dampak positif bagi masyarakat desa.

Selain mendapatkan dukungan dari warga Desa Sidosari, Kelompok 1 juga menjalin kerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup dalam penyediaan bibit tanaman yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Langkah ini bertujuan untuk mendukung keberlanjutan program ketahanan pangan melalui pemanfaatan lahan yang tersedia secara lebih produktif. Selain itu, dengan adanya pembagian bibit yang dibantu oleh Dinas Lingkungan Hidup diharapkan bibit tersebut dapat menjadi media untuk penyaluran hasil pemanfaatan limbah rumah tangga yang dimanfaatkan menjadi pupuk kompos.

Dalam pelaksanaan dua kegiatan utama yang dilakukan oleh Mahasiswa KKN Desa Sidosari kelompok 1, terdapat kegiatan penunjang yaitu pengenalan alat bantu irigasi sederhana yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pemanfaatan lahan berupa *Home Gardening*. Cara pemanfaatan alat bantu irigasi sederhana ini yaitu dapat dengan memanfaatkan limbah plastik bekas berupa botol minuman, yang nantinya dipadukan dengan alat irigasi otomatis. Salah satu kelebihan dari alat bantu irigasi otomatis ini adalah dapat menghemat air dan pupuk serta lebih efektif dibandingkan dengan penyiraman secara manual. Cara kerja dari alat irigasi otomatis ini adalah dengan menampung air di dalam botol plastik bekas yang nantinya memanfaatkan tekanan gaya gravitasi yang akan meneteskan air secara perlahan melalui lubang yang berada pada ujung corong yang sudah dibuat.

Dengan adanya sinergi antara mahasiswa, masyarakat, dan instansi terkait, program KKN ini diharapkan dapat menciptakan kerja sama yang harmonis serta memberikan manfaat jangka panjang bagi keberlangsungan ketahanan pangan di Desa Sidosari.

METODE PELAKSANAAN

Metode

Pelaksanaan program dibagi menjadi dua bentuk kegiatan yaitu kegiatan sosialisasi dan kegiatan pemantauan. Metode sosialisasi cukup strategis digunakan karena dinilai dapat memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat (Wahyudi et al., 2024). Kegiatan sosialisasi dilakukan dalam bentuk penyampaian materi dan pelatihan mengenai ketahanan pangan yang berisi pemanfaatan lahan terbatas dalam mendukung ketahanan pangan, pengolahan limbah organik skala rumah tangga (pembuatan kompos dan *eco enzim*), dan pengenalan sistem irigasi tetes (*drip irrigation*). Sosialisasi diberikan kepada perwakilan masyarakat dari tiga dusun yaitu Dusun Kranjang Jurang, Dusun Kranjang Kidul, dan Dusun Gejiwan. Peserta sosialisasi berjumlah 25 orang terdiri dari kepala dusun dan masyarakat serta 10 orang mahasiswa KKN Kelompok 1 Universitas Tidar.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dalam pemanfaatan lahan terbatas dalam mendukung ketahanan pangan dilakukan dengan memberikan informasi baru mengenai cara berkebun pada lahan terbatas dengan memanfaatkan barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai seperti botol bekas air mineral, galon bekas, ember cat bekas, ceting nasi bekas, kemasan bekas minyak dan barang bekas lainnya yang memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai media tanam. Pemanfaatan lahan terbatas menjadi solusi penting dalam meningkatkan ketahanan pangan. Hal tersebut dapat membantu menunjukkan berbagai kemungkinan usaha bercocok tanam yang hemat dalam skala kecil dalam rumah tangga dengan keterbatasan lahan demi mewujudkan ketahanan pangan (Valentino et al., 2022). Keterbatasan lahan inilah yang sering menjadi hambatan bagi masyarakat dalam melakukan penanaman sayur dan buah dalam mendukung ketahanan pangan di skala rumah tangga. Melalui pemanfaatan pekarangan dan lahan sempit, masyarakat dapat memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri. Dengan demikian, diharapkan selain mendukung ketahanan pangan dalam skala rumah tangga, pemanfaatan barang bekas untuk media tanam pada lahan terbatas dapat memberikan edukasi baru ke masyarakat mengenai pemanfaatan barang-barang bekas menjadi media tanam

sehingga nantinya dapat mengurangi limbah plastik di lingkungan dan menumbuhkan sikap peduli lingkungan (Hiola et al., 2020).

Kemudian pada pemanfaatan limbah organik skala rumah tangga, sosialisasi dilakukan dengan pelatihan pembuatan kompos dan *eco enzim* dengan cara mengolah limbah organik sisa rumah tangga seperti limbah sayur, sisa makanan dan sampah hijau lainnya yang bersiat organik. Pengelolaan sampah organik sangat penting dalam upaya menjaga lingkungan. Dengan memisahkan sampah organik dari sampah anorganik, kita dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan memanfaatkan limbah tersebut untuk menghasilkan kompos dan *eco enzim* yang bermanfaat dalam mendukung pertumbuhan tanaman sebagai bentuk perwujudan ketahanan pangan. Pengelolaan sampah organik yang baik dapat mengurangi jumlah limbah yang masuk ke tempat pembuangan akhir (TPA) dan mengurangi emisi gas rumah kaca. Selain itu, pengomposan sampah organik dapat meningkatkan kesuburan tanah.

Kompos adalah hasil penguraian bahan organik yang dilakukan oleh mikroorganisme, seperti bakteri dan jamur, dalam kondisi yang terkontrol. Proses ini dikenal sebagai pengomposan, di mana bahan-bahan organik, seperti sisa makanan, daun, rumput, dan limbah pertanian, diubah menjadi humus yang kaya nutrisi (Prasetyo et al., 2023). Kompos sering digunakan sebagai pupuk alami untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman. Pembuatan kompos ini juga memanfaatkan limbah barang bekas sebagai wadah pengomposannya dan dalam seluruh proses pembuatannya memanfaatkan semua limbah rumah tangga yang ada. Dalam pembuatannya, limbah rumah tangga yang dimanfaatkan berupa limbah barang bekas sebagai wadah pengomposannya, limbah organik basah berupa sisa makanan, limbah organik kering (daun kering, ranting kering, dan kertas atau kardus bekas) serta tanah yang bisa didapatkan dengan mudah. Teknik pembuatan kompos yang diajarkan adalah Teknik layering. Teknik ini dinilai aman bagi skala rumah tangga karena minim menimbulkan bau tidak sedap dari hasil pengomposannya. Manfaat kompos sudah terkenal dalam pertanian, yang mana nantinya dapat mendukung program penanaman di skala rumah tangga dalam mewujudkan ketahanan pangan.

Sedangkan, *eco enzim* adalah cairan alami yang dihasilkan dari proses fermentasi limbah organik, seperti sisa makanan, buah, dan sayuran. Cairan ini memiliki berbagai manfaat, termasuk sebagai pupuk, pembersih, dan pengusir hama yang ramah lingkungan. *Eco enzim* dihasilkan dari fermentasi limbah organik, seperti ampas buah dan sayuran, gula, dan air. Cairan ini berwarna coklat gelap dan memiliki aroma fermentasi yang khas. *Eco enzim* menjadi solusi ramah lingkungan yang tidak hanya membantu mengelola limbah organik tetapi juga memberikan manfaat bagi pertanian. Manfaatnya dalam pertanian ini dapat membantu dalam program ketahanan pangan pada skala rumah tangga. Dengan membuat *eco enzim*, Masyarakat dapat berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya.

Pada kegiatan sosialisasi mengenai sistem irigasi tetes (*drip irrigation*), irigasi ini diperkenalkan sebagai cara yang cukup efisien dengan menggunakan air dalam pertanian skala kecil utamanya dalam skala rumah tangga. Pemanfaatan pekarangan rumah warga untuk bercocok tanam yang telah dilakukan oleh masyarakat sering mengalami layu dan mengering bahkan mati karena kurangnya penyiraman secara rutin (Sari et al., 2024). Pada kegiatan ini, kelompok 1 KKN Sidosari menggunakan alat irigasi tetes sederhana yang dipasangkan pada botol bekas. Selanjutnya, botol yang sudah dipasangkan alat irigasi tetes ini akan ditancapkan atau diikat pada tanaman dan diatur jumlah tetesan air agar bisa disesuaikan dengan kebutuhan tanaman yang langsung mengarah ke akar tanaman. Pengenalan sistem irigasi ini bertujuan untuk mendukung pertanian dalam skala rumah tangga demi mewujudkan ketahanan pangan yang mandiri dalam skala rumah tangga. Selain itu, dengan penerepan metode ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengolahan limbah botol plastik untuk

dimanfaatkan menjadi sesuatu yang mendukung pertanian skala rumah tangga dan mengurangi pencemaran limbah plastik di lingkungan.

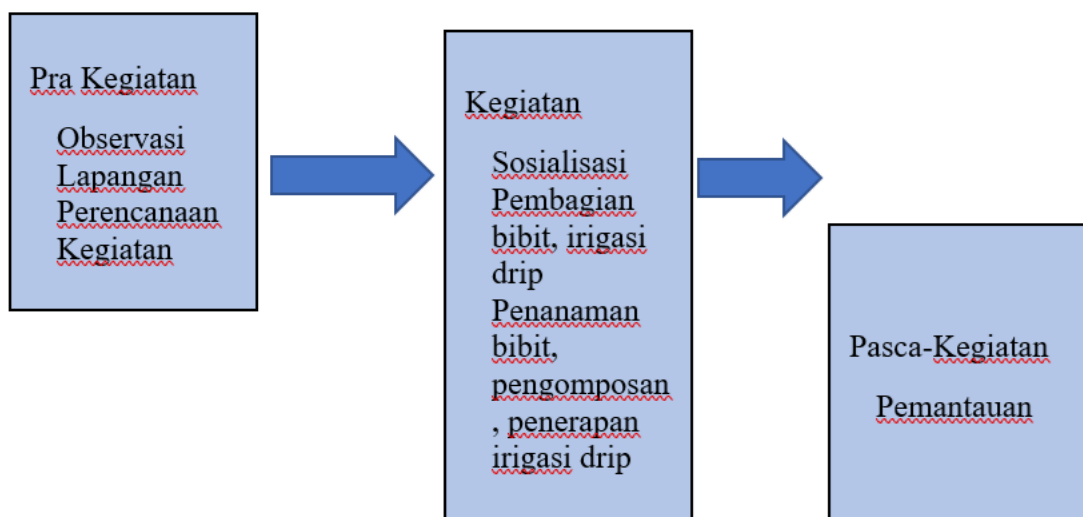
Sedangkan kegiatan pemantauan dilaksanakan dalam bentuk pembagian bibit buah dan sayuran serta pembagian instalasi irigasi tetes ke beberapa dusun. Dalam kegiatan pemantauan, dilakukan juga praktek sederhana yang ditujukan sebagai contoh dari penerapan teknologi irigasi tetes dan pembuatan kompos kepada masyarakat. Masyarakat dapat melihat secara langsung, sehingga terpacu, mengadaposi, mengaplikasikan dan menyebarluaskan kepada masyarakat lain. Pada tahap ini sepenuhnya melibatkan anggota kelompok untuk mengarahkan sehingga setelah kegiatan selesai masyarakat mampu membuat instalasi irigasi tetes dan pengomposan limbah organik secara mandiri.

Dalam kegiatan pemantauan, dilakukan juga pengecekan ke beberapa rumah warga guna mengetahui perkembangan dari penerapan penanaman bibit, pembuatan kompos dan penerapan irigasi tetes dalam skala rumah tangga. Dilakukannya kegiatan pemantauan bertujuan untuk meninjau apakah masyarakat antusias dalam menerapkan ketahanan pangan skala rumah tangga dengan memanfaatkan lahan terbatas dan mengolah limbah organik sebagai pendukungnya. Pemantauan dilakukan secara berkala untuk melihat adanya kendala atau kesulitan dari masyarakat dalam menerapkan penanaman, pengomposan sampai dengan penerapan irigasi tetes di pertanian skala rumah tangga.

Waktu Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi mengenai ketahanan pangan yang mencakup pemanfaatan lahan terbatas dalam mendukung ketahanan pangan, pengolahan limbah organik skala rumah tangga (pembuatan kompos dan *eco enzim*), dan pengenalan sistem irigasi tetes (*drip irrigation*) dilaksanakan pada tanggal 15 Januari 2025 di Balai Pelatihan Masyarakat Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang. Sedangkan, kegiatan pemantauan dilakukan secara berkala dimulai dengan pembagian bibit dan instalasi irigasi tetes yang dilakukan pada tanggal 27 Januari sampai dengan 04 Februari 2025. Kegiatan pemantauan dilakukan pada masyarakat yang telah mengikuti kegiatan pelatihan di Balai Pelatihan Masyarakat Desa Sidosari.

Seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mendukung upaya realisasi ketahanan pangan skala rumah tangga secara mandiri di Desa Sidosari dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 1 Bagan alur kegiatan

Pra-kegiatan

- a. Melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi potensi yang dimiliki, termasuk wawancara kepada perangkat desa untuk mengetahui masalah yang dihadapi di Desa Sidosari.
- b. Melakukan perencanaan kegiatan yang akan dilaksanakan dengan mengacu pada hasil observasi lapangan.
- c. Pengajuan proposal bibit ke Balai Sertifikasi dan Perbenihan Tanaman Hutan milik Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.

Kegiatan

- a. Pelaksanaan sosialisasi mengenai ketahanan pangan yang berisi pemanfaatan lahan terbatas dalam mendukung ketahanan pangan, pengolahan limbah organik skala rumah tangga (pembuatan kompos dan *eco enzim*), dan pengenalan sistem irigasi tetes (*drip irrigation*) pada Rabu, 15 Januari 2025 di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang.
- b. Melakukan kegiatan pembagian bibit dan irigasi tetes sebagai bentuk dukungan untuk realisasi ketahanan pangan di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang.

Pasca kegiatan

Pasca kegiatan dilakukan dengan kegiatan pemantauan setelah adanya kegiatan sosialisasi serta pembagian bibit. Pemantauan ini dilakukan dengan mengunjungi rumah warga yang hadir dalam kegiatan sosialisasi sebagai sampel yang mewakili warga lain. Pemantauan ini dimaksudkan untuk mengukur ketercapaian kegiatan yaitu penerapan dari sosialisasi yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi Lapangan

Pelaksanaan program kerja dalam upaya realisasi ketahanan pangan dimulai dengan melakukan pengamatan di lapangan yang bertepatan di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang. Observasi ini dilakukan termasuk dengan melakukan wawancara kepada perangkat desa yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan rencana program kerja yang akan dilakukan. Yang mana dihasilkan mayoritas masyarakat Desa Sidosari bekerja sebagai petani dan memiliki lahan/pekarangan yang subur, dan beberapa masyarakat masih belum memanfaatkannya. Namun sebagian masyarakat kurang memanfaatkan lahan yang tersedia yaitu dengan tidak ditanaminya tumbuhan pada lahan tersebut. Hal tersebut dapat disebabkan oleh berbagai alasan, salah satunya ialah adanya keterbatasan dana untuk melakukan budidaya tanaman di area pekarangan (Kusumastuti & Darsono, 2019). Dengan kurangnya kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan dengan tanaman yang dapat menjadi lumbung hidup, gizi, pangan serta dapat menjadi tanaman apotik hidup, dan dengan penanaman tumbuhan di pekarangan dapat menambah pendapatan keluarga (Probowati, 2020).

Sehingga permasalahan dari ketahanan pangan dapat diatasi dengan memanfaatkan pekarangan atau lahan terbatas yang dimiliki masyarakat yang dapat disebut dengan KRPL atau Kawasan Rumah Pangan Lestari (Sanggalorang & Malonda, 2021). Dengan model pemanfaatan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan ini dapat membantu mencegah adanya gizi buruk dan stunting pada masyarakat, hal tersebut karena dengan menanam bahan pangan di pekarangan dapat mencukupi kebutuhan anggota keluarganya. Serta tercermin dengan takaran yang cukup, baik dalam jumlah, maupun mutunya, serta aman, merata, dan terjangkau untuk dikonsumsi oleh Masyarakat (Aisyah, 2020). Dimana semakin baik ketahanan pangan di rumah tangga, maka semakin baik juga asupan makan dan gizi dari setiap anggota (Sanggalorang & Malonda, 2021). Dengan memanfaatkan ruang terbatas, masyarakat dapat menanam berbagai jenis sayuran dan buah-buahan dalam jumlah lebih banyak meskipun hanya memiliki sedikit lahan/pekarangan. Program kerja penanaman bibit di Desa Sidosari,

Kecamatan Salaman dilakukan dengan memberikan bibit kepada masyarakat yaitu bibit cabai dan tomat untuk ditanam di lahan pekarangan masyarakat. Untuk penanaman bibit ini, dilakukan untuk mendukung pemanfaatan lahan yang dimiliki oleh masyarakat. Selain itu, kegiatan tersebut dilakukan untuk mendukung upaya realisasi ketahanan pangan di Desa Sidosari. Yang mana bibit tersebut kami dapat dengan mengajukan proposal permintaan bibit ke Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Balai Sertifikasi dan Perbenihan Tanaman Hutan di Kebun Bibit Soropadan.

Selain kurangnya pemanfaatan lahan/pekarangan, hasil dari observasi dari kelompok 1 menghasilkan bahwa masyarakat Desa Sidosari belum memanfaatkan limbah rumah tangga secara maksimal. Di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman penanganan akan sampah masih terbatas pada dengan melakukan pembakaran sampah. Sampah yang dibakar hanya yang sudah kering. Sedangkan sampah yang basah seperti sampah hasil rumah tangga tidak bisa diselesaikan dengan cara dibakar, sehingga memerlukan penanganan yang berbeda agar tidak mencemari lingkungan sekitar (Nalhadi, A *et al.* 2020). Banyak masyarakat Desa Sidosari yang mayoritas bekerja di rumah pasti memiliki limbah rumah tangga, namun masyarakat belum memiliki kesadaran untuk memanfaatkan limbah rumah tangga secara maksimal. Hal tersebut terjadi dikarenakan masih kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga dan lahan kosong dengan baik. Dengan memanfaatkan lahan rumah yang masih kosong serta penanaman tumbuhan untuk mendukung ketahanan pangan, yang mana pasti dalam penanamannya menghasilkan limbah organik seperti bunga, sayuran yang biasa digunakan untuk makanan sehari-hari seperti, cabe, tomat, labu dan daun-daun dari tanaman, dll (Supriani *et al.*, 2023). Limbah-limbah tersebut dapat dimanfaatkan untuk membuat pupuk kompos. Pembuatan pupuk kompos dengan cara *layering*. Pengomposan ialah salah satu metode dalam mengelola sampah organik yang mempunyai target untuk mengurangi volume sampah serta mengubah komposisi sampah menjadi produk yang memiliki nilai tambah (Suwatanti & Widiyaningrum, 2017). Cara pembuatan kompos *layering* dapat menggunakan tempat bekas berupa karung maupun wadah berupa tong, kotak kayu dan wadah plastik untuk menampung limbah organik. Untuk bahan yang digunakan berupa tanah, air, sisa sayuran, sisa buah, limbah dapur, daun kering, air, dan pupuk kandang. Metode pembuatan kompos *layering* ini memiliki manfaat guna memberikan nilai tambah yang signifikan apabila dihasilkan dalam jumlah yang lebih besar atau diproduksi secara massal (Prasetyo *et al.*, 2023).

Serta hasil observasi terakhir, bahwa sebagian masyarakat di Desa Sidosari juga memiliki pekarangan rumah untuk budidaya tanaman sayur. Dengan pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya sayur, perlu didukung dengan sistem penyiraman yang baik. Masyarakat di desa biasanya masih menyirami tanaman menggunakan cara manual. Namun tidak semua tanaman memiliki kebutuhan air yang sama, sehingga sering mengalami layu dan mengering bahkan mati karena kurangnya penyiraman secara rutin. Dalam pengoptimalan penggunaan air yang baik, maka pemberian air harus disesuaikan dengan kebutuhan air tanaman agar irigasi ini bisa menjadi lebih efisien (Steven Witman, 2021). Adapun metode yang dapat digunakan untuk penyiraman tanaman secara efisien yaitu dengan metode Irigasi Tetes (*Drip Irrigation*). Menurut (Witman, S, 2021) sistem penyiraman tanaman dapat dilakukan dengan menghemat penggunaan air. Serta penggunaan dengan irigrasi tetes dapat menekan penggunaan air sebesar 50%-70% (Nur *et al.*, 2020). Dengan metode ini juga dapat meningkatkan hasil pertanian dengan cara memberikan kelembapan yang lebih merata pada tanaman. Dengan irigrasi tetes (*Drip Irrigation*) dapat mencegah terjadinya kekurangan dan kelebihan pemberian air pada tanaman yang dilakukan (Salman *et al.*, 2016). Dan irigrasi tetes ini cocok bagi orang yang tidak memiliki waktu luang, karena tidak perlu untuk sering menyiram. Hal ini yang menjadikan alasan pentingnya melakukan pengenalan metode Irigasi

Tetes kepada masyarakat supaya menumbuhkan kesadaran dan minat untuk memanfaatkan pekarangan rumah dengan penerapan metode irigasi tetes (Gunawan *et al.*, 2024).

Dari hasil observasi yang telah dilakukan memiliki kesimpulan bahwa masyarakat Desa Sidosari membutuhkan penanganan mengenai pembuatan kompos dan ketahanan pangan dengan metode irigasi tetes. Sehingga, Kelompok 1 KKN Desa Sidosari memberikan ide bahwa perlunya melakukan sosialisasi dengan tema Ketahanan Pangan. Sosialisasi ini mengenai ketahanan pangan yang diwujudkan dengan pemanfaatan lahan terbatas untuk penanaman bibit, pembuatan kompos untuk memanfaatkan limbah organik, dan irigasi tetes. Tujuannya untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang praktik pertanian yang berkelanjutan dan efisien. Dengan memanfaatkan lahan terbatas secara optimal, masyarakat dapat meningkatkan produktivitas tanpa perlu memperluas area pertanian, yang sering kali tidak memungkinkan. Pembuatan kompos sebagai alternatif pupuk organik membantu memperbaiki kualitas tanah dan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman, sehingga mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang mahal dan berpotensi merusak lingkungan. Selain itu, penerapan sistem irigasi tetes bertujuan untuk menghemat penggunaan air dan meningkatkan efisiensi penyiraman tanaman, yang sangat penting di daerah dengan sumber daya air terbatas. Dengan kombinasi teknik ini, ketahanan pangan dapat ditingkatkan melalui penanaman bibit yang berkualitas dan perawatan yang lebih baik terhadap tanaman. Sosialisasi ini juga berfungsi untuk memberdayakan masyarakat dengan pengetahuan praktis dan keterampilan baru, sehingga mereka dapat mengelola lahan mereka dengan lebih baik dan menghadapi tantangan pertanian modern secara lebih efektif.

Sosialisasi dan Pemberdayaan

Sosialisasi yang dilaksanakan, diikuti oleh perangkat desa, masyarakat perwakilan dari 3 dusun di Desa Sidosari, serta mahasiswa KKN. Sosialisasi yang dilakukan merupakan salah satu rangkaian dari program kerja Kelompok 1 KKN Universitas Tidar dalam upaya realisasi ketahanan pangan. Melalui program ini, limbah rumah tangga yang ada dan lahan yang dimiliki masyarakat dapat dimaksimalkan dan mendukung upaya realisasi ketahanan pangan.

Program kerja tersebut dilakukan dengan memadukan pengelolaan limbah rumah tangga yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk bibit yang dibagikan oleh Kelompok 1. Dalam kegiatan ini, Kelompok 1 melibatkan tanaman yang mendukung ketahanan pangan berupa tanaman sirsak dan beberapa tanaman pendukung lainnya. Program kerja ini memanfaatkan tanaman yang dapat bertahan dalam jangka waktu lama. Dengan diadakannya program kerja ini diharapkan dapat memanfaatkan limbah rumah tangga yang dihasilkan, meningkatkan produktivitas lahan, memanfaatkan lahan yang tersedia secara efektif, warga dapat menghasilkan lebih banyak jenis hasil panen dari lahan yang sama.



Gambar 2. Sosialisasi dan pembagian bibit tanaman

Pendampingan

Selanjutnya, kelompok 1 melaksanakan pendampingan berupa pemantauan dari program kerja yang sebelumnya sudah dilaksanakan, Langkah-langkah yang dilakukan dalam kegiatan pendampingan seperti pemantauan mengenai penerapan warga yang memanfaatkan limbah rumah tangga dan melakukan penanaman bibit yang telah dibagikan. Selain itu, kelompok 1 juga melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan program kerja yang sedang dijalankan.

Kelompok 1 juga memberikan pendampingan dengan melakukan praktik langsung di rumah warga, memastikan semua kegiatan berjalan lancar dan mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan pelaksanaan kegiatan, kelompok 1 melakukan pemantauan untuk memastikan bahwa program kerja dapat berjalan dalam jangka waktu yang panjang dan menjadi program yang berkelanjutan untuk kedepannya.

Di Desa Sidosari, tahap awal dalam program pendampingan penanaman bibit dimulai dengan mengurus perizinan kepada perangkat desa. Setelah izin diperoleh, kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

1. Pengambilan Bibit

Sebanyak 350 bibit tanaman dikumpulkan dari Soropadan, Pringsurat. Beragam jenis tanaman dipilih agar dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat. Bibit yang tersedia mencakup durian, alpukat, jambu biji, dan pucuk merah, yang dapat dimanfaatkan baik untuk penghijauan maupun hasil panen ke depannya. Selain itu, program ini juga melengkapi koleksi tanamannya dengan 15 bibit cabai dan 15 bibit tomat, guna mendukung ketahanan pangan rumah tangga di desa.

2. Metode Penanaman

Bibit yang telah dikumpulkan ditanam dengan menggunakan beberapa metode. Agar dapat bertahan dan tumbuh dengan baik, bibit-bibit ini ditanam menggunakan berbagai metode sesuai kondisi lahan dan kebutuhan masyarakat. Beberapa bibit ditempatkan dalam ceting bekas, sementara yang lain ditanam dalam polibag, sehingga lebih fleksibel dan mudah dipindahkan. Selain itu, sebagian bibit ditanam langsung di lahan milik masyarakat Desa Sidosari, agar lebih cepat beradaptasi dengan lingkungan setempat.

3. Distribusi Bibit

Setelah penanaman, bibit yang tersisa diserahkan kepada Kepala Dusun untuk kemudian didistribusikan langsung kepada warga di dusun tersebut. Dengan cara ini, masyarakat setempat dapat ikut serta dalam kegiatan penghijauan dan pemanfaatan tanaman yang telah disediakan.

Program ini bertujuan untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam menanam dan merawat tanaman yang bermanfaat, baik untuk penghijauan maupun pemanfaatan hasil panen di masa mendatang.

Evaluasi hasil pendampingan penanaman bibit bersama warga Sidosari berjalan dengan baik dan lancar. Berikut adalah kegiatan pendampingan penanaman bibit di Desa Sidosari:



Gambar 3 Pengambilan bibit dari pengurus BSPTH Soropadan



Gambar 4 Penyerahan Bibit Kepada kepala dusun



Gambar 5 Hasil Penanaman bibit Cabai



Gambar 6 Pemanfaatan penanaman dengan media barang bekas

KESIMPULAN

Program kerja untuk mendukung upaya realisasi ketahanan pangan di Desa Sidosari secara keseluruhan berjalan dengan baik. Dukungan dari berbagai pihak memberikan semangat untuk dapat menjalankan program kerja ini dengan lancar. Dimulai dengan observasi, perencanaan kegiatan, kegiatan, dan pemantauan, kegiatan ini berhasil dalam memberikan dukungan untuk upaya realisasi ketahanan pangan di Desa Sidosari. Melalui program kerja ini, masyarakat dapat memanfaatkan limbah rumah tangga dan memanfaatkan lahan secara efisien. Selain itu, melalui program kerja ini dapat memanfaatkan potensi yang ada di Desa Sidosari.

SARAN

Setelah pelaksanaan program kerja ini, diharapkan limbah rumah tangga dan lahan yang dimiliki oleh masyarakat dapat dimanfaatkan secara optimal. Serta dapat mengoptimalkan potensi-potensi yang dapat dimanfaatkan di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang. Program kerja yang akan dilanjutkan selanjutnya dapat mendukung program kerja yang berkelanjutan di Desa Sidosari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan kepada kami selaku Mahasiswa KKN sehingga kegiatan KKN kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, I. S. (2020). *Ketahanan Pangan Keluarga Di Masa Pandemi Covid 19*. 2507(February), 1–9.
- Bender, D. (2016). Undang-Undang Nomor 06 Tahun 2014 Tentang Desa. *ACM International Conference Proceeding Series, 18-April-2(1)*, 45–54.
- Gunawan, A., Muanah, Marianah, Wahyuni, I., & Basirun. (2024). *Pendampingan penerapan teknik irigasi tetes pada lahan pekarangan di Desa*. 8(September), 3112–3117.
- Hiola, S. F., Taufieq, N. A. S., & Salsabila, P. H. (2020). Pemanfaatan barang bekas dalam bercocok tanam secara hidroponik bagi masyarakat pesisir. *Dedikasi, 22(1)*, 39–42. <https://doi.org/10.26858/dedikasi.v22i1.13819>
- Kusumastuti, C. T., & Darsono, D. (2019). Pemberdayaan Pkk Dengan Pemanfaatan Tanah Pekarangan Untuk Mendukung Perwujudan Hatinya Pkk. *Jurnal Berdaya Mandiri, 1(1)*, 19–24. <https://doi.org/10.31316/jbm.v1i1.225>

- Kusumastuti, C. T., & Darsono, D. (2019). Pemberdayaan Pkk Dengan Pemanfaatan Tanah Pekarangan Untuk Mendukung Perwujudan Hatinya Pkk. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.31316/jbm.v1i1.225>
- Nur, K. M., Haq, E. S., & Suwardiyanto, D. (2020). PENERAPAN TEKNOLOGI AUTOMATIC DRIP IRRIGATION SYSTEM (ADIS) UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS CABAI DI Program Studi Agribisnis , Politeknik Negeri Banyuwangi , Jl . Raya Jember Km . 13 PENDAHULUAN Sentra utama cabai rawit merah terbesar ada di Kecamatan. *Series: Engineering and Science*, 6(1), 1176–1184.
- Prasetyo, R. A., Afriana, M. F., Huda, A. N., & ... (2023). Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga dan Penanaman 1000 Bibit Pohon pada Mahasiswa KKN Universitas Muria Kudus di Desa Larikrejo. *Jurnal Muria ...*, 01(01), 113–126. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/JMPM/article/view/11811%0Ahttps://jurnal.umk.ac.id/index.php/JMPM/article/download/11811/4432>
- Probowati, Y. (2020). Pemberdayaan PKK dengan Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan Keluarga. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 463–469. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v3i0.8>
- Sari, G., Lombok, K., Gunawan, A., & Wahyuni, I. (2024). *Pendampingan penerapan teknik irigasi tetes pada lahan pekarangan di Desa*. 8(September), 3112–3117.
- Salman, M., Chaer, I., Abdullah, S. H., & Priyati, A. (2016). APLIKASI MIKROKONTROLER ARDUINO PADA SISTEM IRIGASI TETES UNTUK TANAMAN SAWI (*Brassica juncea*) Application of Arduino Microcontroller on Drip Irrigation System for Mustard Plant (*Brassica juncea*). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 4(2), 228–238. <http://jrpb.unram.ac.id/index.php/jrpb/article/view/28>
- Sanggalorang, Y., & Malonda, N. S. H. (2021). Edukasi Mengenai Pentingnya Ketahanan Pangan Rumah Tangga dan Model Pemanfaatan Pekarangan pada Pengurus TP-PKK Desa Dame I. *JPAI: Jurnal Perempuan Dan Anak Indonesia*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.35801/jpai.2.2.2021.31385>
- Steven Witman. (2021). Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering. *Jurnal Triton*, 12(1), 20–28. <https://doi.org/10.47687/jt.v12i1.152>
- Supriani, F., Gunawan, A., & Afrizal, Y. (2023). Pembuatan Pupuk Kompos Mandiri dari Limbah Organik untuk Tanaman Pekarangan Rumah di RT. 18 Kelurahan Pematang Gubernur. *Abdi Reksa*, 4(2), 67–71. <https://doi.org/10.33369/abdireksa.v4.i2.67-71>
- Suwatanti, E., & Widiyaningrum, P. (2017). Pemanfaatan MOL Limbah Sayur pada Proses Pembuatan Kompos. *Jurnal MIPA*, 40(1), 1–6. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JM>
- Valentino, J., Dinda Hanifa, S., Al Farizi, F., & Hermanto, A. (2022). *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN BARANG BEKAS SEBAGAI MEDIA TANAM*.
- Wahyudi, M., Panggiarti, E. K., Suryatimur, K. P., Rokhaniyah, S., Sitoresmi, M. W., Agita, S. P., & Aosiliana, P. (2024). Pelatihan Pengelolaan Keuangan Bank Sampah di Desa Kalijoso, Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 7(1), 110–117. <https://doi.org/10.30591/japhb.v7i1.6140>