
PRODIKMAS
Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/prodikmas
Volume 3 | Nomor 2 | Juni |2019
e-ISSN: 2580 - 3069 dan p-ISSN: 2548 - 6349

**Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menggunakan Pipa Paralon Sebagai Tempat
Tanaman Hidrofonik Sayur- Mayur Didesa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten
Deli Serdang**

¹.Deliati, ²Willy Yusnandar, ³.Muslih
*Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Email: deliati@umsu.ac.id*

Keywords :
***Pemberdayaan Masyarakat, Pipa
Paralon, Tanaman Hidroponik***

Correspondensi Author

¹.Deliati
*Fakultas Keguruan dan Ilmu
Kependidikan ,Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara
Email: Email: deliati@umsu.ac.id

ABSTRAK

Adapun tujuan proram KKN-PPM UMSU adalah: 1). memberdayakan ibu-ibu PKK dan Remaja Karang Taruna Putra Putri dalam upaya swadaya bertanaman Sayur Mayur melalui media Hidroponik. 2). Menjadikan halaman rumah untuk ditata menjadi tanam sayur mayor dengan menggunakan pipa paralon yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat disekitarnya. 3). menjaga kelestarian lingkungan rumah yang dapat dijadikan sebagai kegiatan yang produktif, ekonomis dan sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan hidup. 4). memperkenalkan media Hidroponik sebagai bercocok tanam tanpa menggunakan tanah.

Metode yang digunakan dalam kerangka pemberdayaan kelompok sasaran pada program KKN-PPM ini antara lain melalui: kegiatan observasi, wawancara, dokumentasi, pelatihan, pendampingan, ceramah, sosialisasi, dan praktek. Kegiatan KKN-PPM ini juga Jumlah mahasiswa yang dilibatkan adalah 30 orang dengan disiplin ilmu yang bervariasi, monitoring dan evaluasi. Pemberdayaan masyarakat melalui KKN ini dilaksanakan di Desa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang.

Agar dalam pelaksanaan program kegiatan ini dapat berjalan dengan baik. Adapun hasil kegiatan program KKN-PPM ini adalah: 1) Terciptanya lingkungan hidup yang sehat dengan keindahan tanaman Hidroponik tertata secara baik. 2) terciptaya pengetahuan tentang pembuatan tanaman hortikultura melalui media hidroponik yang bermanfaat untuk tanaman sayur-mayur. 3). Meningkatnya partisipasi kelompok sasaran dalam upaya turut menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. 4) Terlatihnya kelompok sasaran program bercocok

PENDAHULUAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah suatu bentuk pendidikan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Dalam pengabdian ini mahasiswa diberikan pengalaman belajar untuk hidup di tengah-tengah masyarakat di luar kampus dan secara langsung Mengidentifikasi serta menangani masalah-masalah yang terjadi pada warga masyarakat. Pelaksanaan program KKN-PPM pada umumnya didasari oleh tuntutan link (menyambungkan) dan match (menyelaraskan) antara lembaga pendidikan dengan dunia nyata di masyarakat.

Dalam hal ini, Gunawan (2000) menyebutkan bahwa penyelenggaraan KKN diharapkan dapat menjadi wahana pembelajaran bagi para mahasiswa (peserta KKN) untuk mengaplikasikan berbagai teori yang diperolehnya selama dalam perkuliahan, sesuai dengan disiplin ilmunya masing-masing. Selain itu pelaksanaan program KKN dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa untuk menjangkau tiga sasaran utama sebagaimana diungkapkan oleh Perdana, Holilulloh, dan Nurmalisa (2013). Pertama, KKN diharapkan menjadi sarana pembelajaran bagi para mahasiswa (peserta KKN) untuk mengaplikasikan berbagai teori yang diperolehnya selama dalam perkuliahan,

sesuai dengan disiplin ilmunya masing-masing. Kedua, KKN dapat memberikan nilai positif dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Ketiga, KKN merupakan media untuk membangun kemitraan antara lembaga perguruan tinggi yang bersangkutan. dengan masyarakat, termasuk di dalamnya sebagai upaya untuk membangun citra sekaligus dapat dijadikan sebagai ajang promosi perguruan tinggi.

Dengan demikian dalam pemerintah menetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional khususnya yang terkait dengan BAB V Pasal 26 Ayat 4, yang pada intinya berisi rumusan standar kompetensi lulusan perguruan tinggi. Upaya hukum ini bertujuan: “menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemandirian, serta sikap untuk menerapkan ilmu, teknologi, dan seni untuk tujuan kemanusiaan (Astuti et al., 2013: 4)

Di Indonesia, KKN telah lama dilaksanakan di perguruan-perguruan tinggi di Indonesia. Kegiatan ini diperkuat lagi oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 20 ayat 2 menyatakan bahwa: “Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian

masyarakat. "KKN merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang sudah menjadi tuntutan kurikulum selain untuk menjalin ikatan silaturahmi antara sesama umat Islam. Karena merupakan tuntutan kurikulum, sudah dapat dipastikan bahwa seluruh perguruan tinggi di bawah naungan Kementerian Agama melaksanakan KKN.

Kuliah Kerja Nyata merupakan proses pembelajaran bagi mahasiswa S1 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang dikembangkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai segi kehidupan bermasyarakat. Pelaksanaan KKN ditujukan untuk menumbuh kembangkan empati dan kepedulian civitas akademika UMSU terhadap (1) berbagai permasalahan yang riil dihadapi masyarakat dan (2) pembangunan berkelanjutan yang diperlukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang sesuai dengan masyarakat islam yang sebenar-benarnya.

Selain itu, kegiatan KKN diharapkan melahirkan pribadi yang tangguh, unggul, berkepribadian mulia, serta dapat menjadi pribadi yang luar biasa ketika sudah terjun dimasyarakat, berjiwa kepemimpinan,. Untuk itu, UMSU telah mengembangkan kegiatan KKN, KKN tidak hanya berisi kegiatan kerja civitas

akademika UMSU saja. Tetapi untuk masyarakat yang berisi rangkaian kegiatan integratif interdisipliner yang dikemas secara strategis untuk penyelesaian permasalahan secara tuntas dan dilaksanakan bersama masyarakat dengan memerankan masyarakat sebagai pelaku penting dan utama serta melibatkan para pemangku kepentingan lain yang terkait. Dalam hal ini, mahasiswa diperankan sebagai problem solver, motivator, fasilitator, dan dinamisator dalam proses penyelesaian masalah dan pembangunan/pengembangan masyarakat. Melalui pembaruan konsep tersebut, kehadiran mahasiswa sebagai intelektual muda diharapkan mampu mengembangkan diri sebagai agen atau pemimpin perubahan yang secara cerdas dan tepat menyelesaikan masalah yang dihadapi masyarakatnya.

Dalam kegiatan pengabdianannya pada masyarakat, mahasiswa memberikan pengalaman ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan agama untuk memberikan pengarahan agar dapat memecahkan masalah dan menanggulangnya secara tepat. Selain itu, pembenahan sarana dan prasarana merupakan kegiatan yang dilakukan serta menjadi program kerja bagi mahasiswa. Dengan kata lain, melalui KKN ini, mahasiswa membantu pembangunan dalam masyarakat/ pemberdayaan masyarakat Kondisi di atas terjadi di Desa Kotangan

yang ber lokasi di Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang daerah Lubuk Pakam. Desa Kotangan ini memiliki hanya dusun I dan II sebagai tempat pengabdian mahasiswa KKN UMSU. Kantor Desa Kotangan.



2. Mahasiswa diharapkan mampu sebagai perantara dalam memberikan sumber pengetahuan yang diperlukan masyarakat.
3. Mahasiswa diharapkan mampu sebagai pelopor pembangunan yang diperlukan masyarakat.



Berdasarkan Tim pengusul Pengabdian Program KKN-PPM pada Mahasiswa ditempatkan di Desa Kotangan yaitu perlu adanya pembenahan dalam arahan dan sasaran Mahasiswa dalam pelaksanaan program kerja dalam bidang keilmuan mahasiswa yang dipelajari dari akademik perguruan tinggi. Sehingga Mahasiswa dapat mengaplikasikan di tengah-tengah masyarakat. Tujuan dan manfaat KKN ini yaitu :

1. Mahasiswa diharapkan mampu sebagai penggerak untuk dapat mengubah masyarakat yang statis menjadi dinamis.

4. Mahasiswa diharapkan mampu untuk mengkoordinasi semua kegiatan sehingga terjalin hubungan yang erat antara mahasiswa dengan masyarakat

Oleh karena itu, kepala desa berharap ada suatu upaya yang lebih positif untuk dilakukan Mahasiswa KKN dalam mengatasi masalah-masalah yang ada dilingkungan warga masyarakat di Desa Kotangan. Mungkin upaya tersebut dapat mereka peroleh melalui berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan ilmiah seperti seminar, pelatihan atau kegiatan serupa lainnya, khususnya terkait dengan Program Pembelajaran Masyarakat.

Terkait dengan kondisi tersebut, tim pengabdian Program KKN-PPM UMSU melakukan program kegiatan yang pelaksanaannya mahasiswa untuk kegiatan yang ditujukan kepada warga masyarakat di Desa Kotangan. Kegiatan tersebut diterapkan mahasiswa kepada warga masyarakat dusun I dan II yaitu Ibu-ibu PKK, Remaja Karang Taruna Putra –putri.

Hidroponik merupakan cara budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah tetapi menggunakan media inert seperti pasir, peat, atau sawdust dengan memberikan larutan air yang mengandung semua unsur esensial yang dibutuhkan oleh tanaman (Susila, 2013). Teknik budidaya tanaman secara hidroponik telah banyak digunakan oleh petani di Indonesia khususnya untuk membudidayakan tanaman sayur. Budidaya tanaman secara hidroponik memiliki beberapa keuntungan seperti : (1) tidak membutuhkan lahan yang besar dan perawatan lebih praktis sehingga membutuhkan sedikit tenaga kerja, (2) pemakaian pupuk lebih efisien, (3) tanaman tumbuh lebih pesat dan kebersihan terjamin, (4) penanaman dapat dilakukan terus menerus tanpa tergantung musim, (5) dapat dilakukan penjadwalan pemanenan sehingga dapat memproduksi tanaman secara kontinyu, serta (6) harga jual sayuran hidroponik lebih mahal (Lingga, 2005). Selama berbudidaya tanaman secara

hidroponik ada beberapa aspek yang harus diperhatikan seperti jenis tanaman yang akan dibudidayakan, jenis media tanam, dan jenis sistem budidaya hidroponik yang akan digunakan.

Tempat bercocok tanam ini yang memiliki area terbatas. Hidroponik menjadi solusi dari permasalahan luas lahan pertanian semakin menyempit. Dengan pertambahnya populasi makanan butuh lahan pertanian yang bertambah karena merupakan sumber utama penghasil bahan pangan. Demikian pula bahan-bahan yang digunakan seperti pipa paralon, corong air, talang, dan juga pot-pot untuk tanaman.

Permasalahan dilokasi KKN

Berdasarkan hasil pengamatan tim pengabdian bahwa ditinjau dari diskusi/wawancara dengan kepala desa dan ibu-ibu PKK serta Remaja Karang Taruna Putra putri sebagai lokasi kegiatan KKN-PPM, terindikasi adanya beberapa masalah yang ditemukan di lokasi tersebut, khususnya terkait dengan program pembelajaran masyarakat yaitu :

1. Ibu-ibu PKK masih kurang pengetahuannya tentang penggunaan pipa paralon sebagai media hidroponik tanaman sayur-mayur
2. Remaja Karang Taruna Putra putrinya yang tamat sekolah masih kurang kreativitas

3. Kesadaran masyarakat masih kurang untuk melestarikan halaman dilingkungan rumah dengan menggunakan media hidroponik

Ketiga permasalahan tersebut di atas merupakan permasalahan prioritas yang mendesak untuk dicarikan solusinya. Melalui kegiatan KKN-PPM mahasiswa ini, diharapkan para warga Masyarakat yaitu ibu-ibu PKK dan remaja Karang Taruna Putra-putri di Desa Kotangan Kecamatan Galang dapat meningkat dalam bidang pengetahuan dan ketrampilan untuk peningkatan desa tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan monitoring program KKN-PPM dilakukan secara rutin oleh Penanggung Jawab dan Dosen Pembimbing Lapangan. Monitoring dilakukan setiap minggu untuk setiap jenis kegiatan dan memeriksa program kerja setiap mahasiswa, Pelaksanaan KKN-PPM dilakukan selama 10 Hari di lokasi (Desa Kotangan Kecamatan Galang), Evaluasi keterlaksanaan kegiatan program dilakukan 4 kali yaitu pada hari perkedua mencakup kesiapan pelaksanaan kegiatan, hari ke2 mencakup keterlaksanaan kegiatan, hari ketiga mencakup keterlaksanaan kegiatan lanjutan, berlanjut sampai hari ke 9 mencakup keterlaksanaan seluruh kegiatan dan penyusunan laporan akhir. Metode evaluasi dilakukan secara tertulis dan lisan.

Tertulis dalam bentuk post test tentang materi umum yang telah diberikan dan materi pokok tema KKN-PPM. Evaluasi pelaksanaan mencakup proses pelaksanaan dan keberhasilan program setiap unit kegiatan. Evaluasi keberhasilan program dilakukan wawancara dengan masyarakat, pemerintah dan warga masyarakat dusun I dan II yang terlibat. Ada beberapa metode yang dilaksanakan pada kegiatan Mahasiswa KKN-PPM yaitu : a). Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab, Tim pelaksana memberikan materi pelatihan kepada ibu-ibu PKK dan Remaja Karang Taruna Putra-Putri terkait penggunaan media Hidroponik sekaligus memberikan kesempatan tanya contoh pelatihannya kepada warga masyarakat.b). Pelatihan diberikan kepada warga masyarakat contoh dan penjelasan tata cara membuatnya dan menanamnya sayur Mayur, peserta prakteknya langsung secara bersama-sama.c). Pendampingan kepada para warga masyarakat ibu-ibu PKK dan Remaja karang taruna putra-putri yang belum memahami secara baik mengenai materi pelatihan yang diberikan. Untuk membantu ibu-ibu KK secara berkelanjutan. d). Evaluasi, mengevaluasi pemahaman warga masyarakat ibu-ibu PKK atas materi yang disampaikan oleh tim pelaksanan.

Partisipasi Warga Masyarakat Dusun I & II

Bentuk partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan KKN ini adalah berupa penyediaan ruangan dan alat serta Ibu-ibu PKK dan Remaja Karang taruna putra putri sebagai anggota kegiatan diharapkan bersedia berpartisipasi secara aktif untuk mengikuti sosialisasi dan pelatihan sepenuhnya mulai dari awal kegiatan sampai selesai.

Evaluasi Pelaksanaan

Keberhasilan pelaksanaan program KKN-PPM ini diukur dari hal berikut: (1) terdapat tanggapan (respon) positif dari anggota masyarakat kegiatan terhadap pelaksanaan program, (2) adanya peningkatan pemahaman para warga masyarakat Ibu-ibu PKK dan Remaja Karang taruna putra putri tentang penggunaan pipa paralon dengan *media Hidroponik* dan (3) meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan para Ibu-ibu PKK dan Remaja Karang taruna putra putri dalam mengatasi masalah pemanfaatan pekarangan rumah yang asri . Namun tidak menutup kemungkinan bagi Ibu-ibu PKK dan Remaja Karang taruna putra putri untuk mengkolaborasikannya dengan sumber lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan Program Pemberdayaan Masyarakat (PPM), yang dimulai dari sosialisasi dan pelatihan

kepada masyarakat tentang pentingnya memanfaatkan pekarangan rumah untuk tanaman sayur mayor dengan menggunakan pipa paralon sebagai media Hidroponik yang ramah lingkungan, dan mudah dijangkau. Sesuai dengan tahapan dalam pelaksanaan PPM didesa Kotangan sebagai berikut :

1. Tim Pemberdayaan Masyarakat melakukan rapat

Adapun rapat dibuat untuk menentukan tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan Pemberdayaan masyarakat dilakukan gabungan .

2. Melakukan sosialisasi/ pelatihan

Sebelum sosialisasi program KKN-PPM dilakukan, terlebih dahulu kedua mitra yang terdiri dari Kepala Desa dan ibu-ibu PKK serta Remaja Putra-putri Dusun I dan II serta Dosen dikumpulkan di pekaranga rumah kepala desa untuk menentukan dimana dilaksanakan dan sasaran mitra pelatihan . Acara dimulai dengan beramah tamah dengan anggota Kepala Desa dan kepala dusun, dan ibu-ibu PKK serta Remaja Putra-putri Dusun I dan II. Selanjutnya dimulai diadakan sosialisasi KKN- PPM disampaikan bagaimana memotivasi mitra agar mau menggunakan alat pipa paralon sebagai tempat menanam sayur myur dengan media Hidroponik, sehingga tanamannya nanti dapat bernilai ekonomis.



Gambar 5.1. Rapat tentang sosialisasi cara bertanam dengan menggunakan pipa paralon serta memakai media Hidroponik

3. Persiapan Bahan dan Alat

Mempersiapkan bahan-bahan yang digunakan untuk menanam sayur mayor dengan memanfaatkan pekarangan rumah memakai alat dari pipa paralon melalui media Hidroponik diantaranya :



Gambar 5.2. Alat – alat buat tanaman sayur mayor dengan media Hidroponik



Gambar 5.3 Bahan-bahan sayur-mayur yang ditanam dengan media Hidroponik



Gambar 5.4. Nutrisi Buat Tanaman



Gambar 5.5. Cara membuat lobang dipipa paralon



Gambar 5.6. Pipa paralon yang sudah dibuat variasi

Hambatan

Kegiatan diawali dengan berkoordinasi dengan kepala desa yang akan dilaksanakan kegiatan program mahasiswa KKN-PPM UMSU. Setelah adanya serah terima mahasiswa untuk memberikan program kerja barulah peneliti melakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan serta langsung dipraktekkan bersama-sama dengan warga masyarakat ibu-ibu PPK dan remaja Karang taruna Putra-putri dusun I dan II tempat kegiatannya di halaman rumah kepala desa Kotangan. Melalui alat pipa Paralon dan media Hidroponik untuk bercocok tanam sayur mayor. Diberikan kepada ibu-ibu PPK dan remaja Karang taruna Putra-putri dusun I dan II dengan sosialisasi memperkenalkan bahwa bercocok tanam bisa juga tidak menggunakan tanah. Peneliti melihat bahwa diperoleh informasi tentang pemahaman dalam bercocok tanam tanpa menggunakan tanah ternyata pengetahuan ibu-ibu PPK dan remaja



Karang taruna Putra-putri dusun I dan II masih bertanya apa itu ? dan bagaimana cara memberikan sosialisasi dan mempraktekkan cara bertanam dengan alat pipa paralon memakai media Hidroponik, bahkan kepala desa ikut serta dalam kegiatan tersebut. Padahal bahan sayur mayur tersebut sudah ada dijual dipasaran. tapi belum pernah dilakukan untuk bercocok tanam tanpa memakai tanah. Salah satu hambatan yang peneliti jumpai adalah kurang partisipasi warga masyarakatnya untuk mencangkan kegiatan program KKN-PPM Mahasiswa. Apa pun hambatan yang ada di lapangan, tetap berjalan seadanya. tidak menjadi penghalang untuk kelancaran kegiatan masih tetap berlanjut dengan semangat dan membuat mereka penasaran dengan pipa paralon media Hidroponik.

Luaran Yang Ingin Dicapai

1. Jurnal Yang Diterbitkan Melalui **Prodikmas LP2M UMSU**
2. **Link** Video You Tube Pelaksanaan Sosialisasi Dan Pelatihan Kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tim pelaksana melaksanakan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang ada dalam program pengabdian. Pada saat menjelaskan tentang cara berlatih ibu-ibu PKK dengan media hidroponik menanam sayur mayur, tim pelaksana

Berdasarkan hasil pengamatan dalam pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Ada respon dan dukungan yang baik dari pihak kepala desa dan warga masyarakat desa Kotangan pada kegiatan program Mahasiswa KKN-PPM sehingga pelaksanaan ini dapat terlaksana dengan baik dan sesuai rencana.
- b. Para mahasiswa KKN-PPM UMSU sangat antusias dalam melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan serta mempraktekkannya. Hal ini terlihat dari peran aktif anggota masyarakat dalam mengikuti kegiatan mulai dari awal sampai akhir kegiatan. Mengingat alat pipa paralon ini banyak model dan polanya, maka para anggota masyarakat disarankan untuk terus belajar dan mempraktekkannya dengan panduan yang sudah diberikan, yakni video sehingga para

ibu-ibu PKK dan Remaja Karang Taruna dapat mengimplementasikannya di tengah-tengah masyarakat Desa Kotangan. Sehingga dapat meningkatkan income ekonomi desa tersebut. Metode yang digunakan dalam pemberdayaan didasarkan pada kelayakan usaha, ketersediaan produk hasil sayur mayur, nilai ekonomi produk, ketersediaan SDM pengelola, teknologi, aspek financial dan dampak sosialnya.

Saran

1. Untuk kegiatan KKN PPM yang bertema pertanian sebaiknya mahasiswa peserta KKN PPM berasal dari program studi pertanian argobisnis sehingga produknya dapat diuji coba dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Perlu dibentuk kerja sama dengan masyarakat dengan modal pasar agar produknya bisa dimanfaatkan di masyarakat disekitar desa Kotangan sehingga ada nilai jual yang dapat menambah pendapatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Admiranto, A. Gunawan. 2000. Tata Surya dan Alam Semesta. Yogyakarta: Kanisius

- Amelia Perdana, Holilulloh, Yunisca Nurmalisa, 2013, Jurnal Pendidikan, Pengaruh Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Terhadap Keterampilan Sosial Mahasiswa Program Studi PPKN Universitas Lampung.
- Lingga, P. 2005. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Rista, E. Desi., & Astuti, Sri Rahayu Tri. 2011. Analisis Pengaruh Iklan, Kepercayaan Merek, dan Citra Merek terhadap Minat Beli Konsumen. Jurnal Aset. ISSN 1693-928X. 13 (1). 37-45. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.Semarang.
- Susila, A. D. 2013. Sistem Hidroponik. Departemen Agonomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. Modul. IPB. Bogor .

