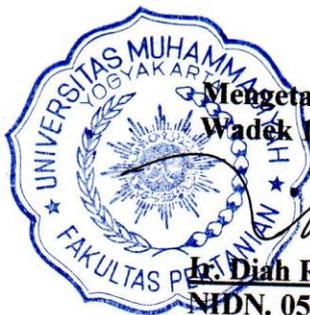


HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul IbM : Mewujudkan Desa-Kampung Mandiri Pangan Melalui Pengelolaan Pekarangan di Desa Werdomartani dan Kampung Kauman DIY.
2. Mitra Program : 1. Ranting 'Aisyiyah Werdomartani, Ngaglik, Sleman
2. Ranting 'Aisyiyah Kauman, Gondomanan, YK
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Ir. Sarjiyah, M.S.
 - b. NIP/NIK : 19610918 199103 2 001
 - c. NIDN : 0018096102
 - d. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala/IVa
 - f. Program Studi : Agroteknologi
 - h. Alamat Institusi : Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul 55183 D.I. Yogyakarta
 - i. Telpon/Faks/surel : (0274)387656 /387646/rineksane@yahoo.com
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 2 orang
 - b. Nama Anggota : Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P
Ir. Eni Istiyanti, M.P.
 - c. Mahasiswa yang terlibat : 4 orang
5. Lokasi Kegiatan
 - a. Wilayah : Desa Werdomartani dan Kauman
 - b. Kabupaten : Sleman dan Kodya Yogyakarta
 - c. Propinsi : DI Yogyakarta
6. Jangka waktu Pelaksanaan : 5 bulan (April – Agustus 2017)
7. Biaya total : Rp. 10.000.000,-

Yogyakarta, 27 Agustus 2017



Mengetahui,
Wadek Fak. Pertanian UMY

Ir. Diah Rina Kamardiani, M.P.
NIDN. 0504056401



Menyetujui,
Ketua LP3M UMY

Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P.
NIDN. 0023106201

Ketua,

Ir. Sariyah, M.S.
NIDN. 0018096102

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Tim Pelaksana dapat melaksanakan pengabdian masyarakat dan menyusun laporannya yang berjudul “IbM Mewujudkan Desa Mandiri Pangan Melalui Pengelolaan Pekarangan di Desa Werdomartani dan Argomulyo, DIY”.

Kegiatan program IbM ini dilaksanakan sesuai kerjasama kami dengan Majelis Ekonomi dan Ketenagakerjaan (MEK) Pimpinan Pusat Aisyiyah (PPA) divisi ketahanan pangan, sehingga penentuan lokasi pengabdian disinergikan dengan program dan lokasinya. Mengingat, perkembangan kota yang semakin pesat, sementara wilayah/daerah pinggiran kota yang dikenal dengan wilayah Peri Urban perlu diperhatikan untukantisipasi dampak baik sosial, ekonomi maupun budaya. Oleh karena itu, dilakukan perubahan satu lokasi yaitu kampung Kauman pindah di desa Argomulyo (Peri Urban).

Laporan akhir pengabdian Ipteks Bagi Masyarakat ini disusun berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan selama 5 (lima) bulan di Ranting ‘Aisyiyah Wedomartani, Sleman dan Ranting ‘Aisyiyah Argomulyo, Bantul, DIY yang dibiayai oleh LP3M, Univ. Muhammadiyah Yogyakarta sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Program Pengabdian kepada Masyarakat Nomor : 1011/SP2-PPM/LP3M-UMY/IV/2017

Dalam pelaksanaan program dan penyusunan laporan pengabdian masyarakat ini, penyusun banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kepala LP3M UMY , yang telah memberikan kesempatan dan bantuan dana kegiatan sehingga pengabdian masyarakat ini dapat terselesaikan;
2. Pimpinan Ranting ‘Aisyiyah Wedomartani, Sleman dan Argomulyo, Bantul, DIY yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program di lapangan serta memberikan masukan selama pelaksanaan program;
3. Pimpinan dan staf Laboratorium Produksi Tanaman Fakultas Pertanian UMY yang memberikan banyak bantuan dalam perancangan dan pengadaan peralatan pendukung;

4. dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu sejak perencanaan sampai evaluasi hasil pengabdian masyarakat.

Tim Pelaksana menyadari bahwa program pengabdian masyarakat dan laporan akhir ini masih banyak kekurangannya, namun Tim Pelaksana berharap semoga program pengabdian masyarakat dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan anggota Ranting 'Aisyiyah Wedomartani dan Argomulyo' pada khususnya.

Yogyakarta, Agustus 2017

Tim Pelaksana,

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
RINGKASAN.....	vi
I. Pendahuluan.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Permasalahan Mitra.....	2
II. Target dan Luaran	5
1. Metode.....	5
2. Kelayakan Tim Pelaksana.....	6
IV. Capaian Hasil.....	8
A. Koordinasi.....	8
B. Sosialisasi, Penyuluhan dan Diskusi	8
C. Praktik Pengelolaan Pekarangan.....	9
V. KESIMPULAN.....	16
Daftar Pustaka.....	Error! Bookmark not defined. 7
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kondisi umum Ranting 'Aisyiyah Argomulyo dan Wedomartani	2
2. Permasalahan di Ranting'Aisyiyah.....	2
3. Prioritas permasalahan dan alternatif solusi di Ranting'Aisyiyah	3
4. Target luaran kegiatan IbM untuk Ranting 'Aisyiyah	4
5. Metode pelaksanaan kegiatan IbM untuk Ranting'Aisyiyah.....	5
6. Kelayakan Tim Pengusul	6
7. Rekapitulasi rencana biaya pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
8. Rincian rencana biaya pekerjaan	Error! Bookmark not defined.
9. Rencana kegiatan dan jadwal pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.

RINGKASAN

Program nasional gerakan menanam tanaman di pekarangan rumah dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, kemandirian pangan dan kedaulatan pangan sudah dicanangkan sejak 2015 dan setiap warga rumah tangga wajib berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Aisyiyah sebagai organisasi gerakan mempunyai peran strategis dalam menggerakkan warganya untuk dapat melakukan program tersebut demi mewujudkan ketahanan pangan, kemandirian dan kedaulatan pangan.

Beberapa permasalahan yang dihadapi ranting 'Aisyiyah adalah pemanfaatan pekarangan lebih banyak untuk fasilitas umum, tanaman yang diusahakan di pekarangan kurang bernilai ekonomi, pengetahuan dan wawasan anggota 'Aisyiyah dalam pemanfaatan pekarangan masih terbatas, serta ketrampilan anggota 'Aisyiyah dalam budidaya tanaman masih rendah.

Mendasarkan pada analisis kebutuhan anggota 'Aisyiyah dan kompetensi Tim Pengusul, maka beberapa prioritas permasalahan dan solusinya adalah pemanfaatan pekarangan secara optimal dan produktif sekaligus menciptakan lingkungan yang nyaman dan asri. Peningkatan wawasan dan ketrampilan anggota 'Aisyiyah dalam pengelolaan pekarangan melalui penerapan teknologi budidaya tanaman yang produktif, antara lain vertikultur, hidroponik, *whick pot* dan *tabulampot*.

Pelaksanaan kegiatan penerapan ipteks bagi masyarakat (IbM) telah berjalan lancar dan mencapai pekerjaan 90% dengan beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah sosialisasi (penyuluhan), pelatihan, pendampingan serta monitoring dan evaluasi pengembangan tanaman sayuran sistem vertikultur dan hidroponik di Ranting 'Aisyiyah Wedomartani dan budidaya sayuran dan buah di Ranting 'Aisyiyah Argomulyo. Ibu-ibu anggota 'Aisyiyah memberikan tanggapan yang sangat baik dengan berpartisipasi dan mengikuti kegiatan dengan sebaik-baiknya serta melaksanakan praktek penanaman tanaman sayuran, buah dan obat di pekarangan masing-masing sehingga dapat meningkatkan ketersediaan bahan pangan sayur dan buah di masing-masing keluarga. Keberhasilan pelaksanaan IbM di Ranting 'Aisyiyah Wedomartani dirasakan beberapa anggota yang sudah melakukan bisnis tanaman melalui hidroponik, dan telah diluncurkan Ibu Bupati Sleman. Sedangkan, di Ranting 'Aisyiyah Argomulyo, beberapa anggota 'Aisyiyah ranting Argomulyo sudah bisa melakukan pengelolaan pekarangan dengan menanam aneka tanaman sayuran, buah dan obat dalam pot, yang tidak hanya dipanen sendiri untuk konsumsi keluarga, namun bisa dijual dan bahkan dipasarkan dalam bentuk tanaman dalam pot yang harganya cukup tinggi, sehingga dapat menambah ekonomi keluarga. Untuk memberikan jaminan keberlanjutan, Tim Pelaksana tetap akan menjalin kerjasama dengan Pimpinan Ranting 'Aisyiyah Wedomartani dan Argomulyo untuk melakukan pendampingan dan pembinaan, terutama terkait dengan tema pengabdian.

Kata kunci : Kemandirian pangan, Pengelolaan Pekarangan, 'Aisyiyah, Vertikultur, Hidroponik, Tabulampot

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan dijelaskan bahwa Pemerintah bersama masyarakat bertanggung jawab untuk mewujudkan ketahanan pangan, dan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan bahwa masyarakat memiliki kesempatan untuk berperan seluas-luasnya dalam mewujudkan ketahanan pangan melalui pelaksanaan produksi, perdagangan dan distribusi, penyelenggaraan cadangan pangan masyarakat, serta pencegahan dan penanggulangan masalah pangan.

Aisyiyah sebagai gerakan perempuan Muhammadiyah telah berkiprah dan memberikan kontribusi dalam usaha-usaha memajukan kehidupan umat, bangsa, dan dunia internasional. Aisyiyah mengemban misi dakwah dan tajdid, memiliki visi gerakan yang harus diwujudkan dalam menghadapi dinamika kehidupan zaman yang bersifat kekinian menuju tercapainya tujuan masyarakat Islam yang sebenar-benarnya yang membawa rahmat bagi semesta alam. Aisyiyah dihadirkan untuk mewujudkan kehidupan perempuan berkemajuan dalam seluruh aspek kehidupan. Untuk itu peran Aisyiyah dalam membantu penyediaan pangan secara mandiri sangat diperlukan.

Salah satu upaya dalam mewujudkan kemandirian pangan adalah pemanfaatan lahan pekarangan di pedesaan maupun perkotaan secara optimal (intensifikasi pekarangan) dengan mengusahakan tanaman pertanian baik tanaman sayuran, buah-buahan, obat-obatan maupun pangan (sumber karbohidrat), bahkan lahan pekarangan yang relatif luas dapat diusakan perikanan dan ternak. Dengan upaya tersebut kebutuhan pangan keluarga dapat terpenuhi dari usaha pekarangannya sendiri.

Program nasional gerakan menanam tanaman di pekarangan rumah dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, kemandirian pangan dan kedaulatan pangan sudah dicanangkan sejak 2015 dan setiap warga rumah tangga wajib berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Aisyiyah sebagai organisasi gerakan mempunyai peran

strategis dalam menggerakkan warganya untuk dapat melakukan program tersebut demi mewujudkan ketahanan pangan, kamandirian dan kedaulatan pangan.

Tabel 1. Kondisi umum Aisyiyah Ranting Argomulyo dan Werdomartani

No.	Uraian	Aisyiyah Ranting Argomulyo	Aisyiyah Ranting Werdomartani
1	Alamat	Argomulyo, Sedayu, Bantul	Werdomartani, Ngaglik, Sleman
2	Jumlah anggota	90 orang	80 orang
3	Luas Pekarangan	1.200 m ²	750 m ²
4	Pemanfaatan pekarangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat fasilitas umum • Tanaman yang kurang bernilai ekonomis 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat bermain • Taman dan tanaman hias dalam pot

Sumber : Data Kantor PWA DIY

B. Permasalahan Mitra

Kondisi yang ada di Aisyiyah Ranting Werdomartani dan Kauman, memunculkan beberapa permasalahan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Permasalahan di Ranting Aisyiyah

No.	Ranting 'Aisyiyah Argomulyo	Ranting 'Aisyiyah Wedomartani
1	Luas lahan cukup tersedia, namun pemanfaatan belum optimal	Luas lahan tersedia terbatas
2	Pemanfaatan pekarangan lebih banyak untuk fasilitas umum	Pemanfaatan pekarangan lebih banyak untuk bermain
3	Tanaman yang diusahakan di pekarangan kurang bernilai ekonomi	Tanaman yang diusahakan di pekarangan masih terbatas
4	Belum ada kegiatan pemanfaatan pekarangan secara produktif	Belum ada kegiatan pemanfaatan pekarangan secara produktif
5	Pengetahuan dan wawasan anggota 'Aisyiyah dalam hal pemanfaatan pekarangan masih terbatas	Pengetahuan dan wawasan anggota 'Aisyiyah dalam hal pemanfaatan pekarangan masih terbatas
6	Ketrampilan anggota 'Aisyiyah dalam budidaya tanaman masih rendah	Ketrampilan anggota 'Aisyiyah dalam budidaya tanaman masih rendah
8	Dana untuk pemanfaatan pekarangan sangat terbatas	Dana untuk pemanfaatan pekarangan sangat terbatas

Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh kedua kelompok ranting Aisyiah membutuhkan penanganan agar lahan pekarangannya lebih produktif. Mendasarkan pada

analisis kebutuhan ranting Aisyiyah dan kompetensi Tim Pengusul, maka beberapa prioritas permasalahan dan solusinya ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Prioritas permasalahan dan alternatif solusi di ranting ‘Aisyiyah

No.	Permasalahan	Alternatif Solusi
1	Luas lahan tersedia terbatas	Pemanfaatan pekarangan secara optimal dan produktif sekaligus menciptakan lingkungan yang nyaman dan asri.
2	Pemanfaatan pekarangan lebih banyak untuk fasilitas umum	
3	Tanaman yang diusahakan di pekarangan kurang bernilai ekonomi	
4	Belum ada kegiatan pemanfaatan pekarangan secara produktif	Peningkatan wawasan dan ketrampilan anggota ‘Aisyiyah dalam pengelolaan pekarangan melalui penerapan teknologi budidaya tanaman yang produktif, antara lain vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot
5	Pengetahuan dan wawasan anggota ‘Aisyiyah dalam pemanfaatan pekarangan masih terbatas	
6	Ketrampilan anggota ‘Aisyiyah dalam budidaya tanaman masih rendah	

II. TARGET DAN LUARAN

Mendasarkan pada permasalahan dan alternatif solusi yang ditawarkan di ranting 'Aisyiyah Werdomartani dan Kauman, maka target luaran dari program ini disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Target luaran kegiatan IbM untuk Ranting 'Aisyiyah

No.	Alternatif Solusi	Target Luaran
1	Pemanfaatan pekarangan secara optimal dan produktif sekaligus menciptakan lingkungan yang nyaman dan asri serta produktif	<ul style="list-style-type: none"> • Produk : berbagai jenis sayuran organik hasil budidaya dengan teknologi vertikultur, hidroponik, dan which pot • Produk : berbagai tanaman buah dalam pot • Artikel ilmiah yang akan dipublikasikan pada Jurnal Pengabdian Masyarakat UMY, 1 buah • Poster ilmiah minimal 2 jenis, yaitu tentang teknologi vertikultur, hidroponik, dan which pot, serta kegiatan IbM di kelompok Ranting 'Aisyiyah
2	Peningkatan wawasan dan ketrampilan siswa dalam pengelolaan lingkungan sekolah melalui penerapan teknologi budidaya tanaman yang produktif, antara lain vertikultur, hidroponik, which pot dan tabulampot	<ul style="list-style-type: none"> • Jasa penyuluhan pengelolaan pekarangan masing-masing minimal 2 kali dan diikuti oleh diikuti 50 orang anggota. • Jasa pelatihan penerapan teknologi budidaya tanaman dengan teknologi vertikultur, hidroponik, which pot dan tabulampot di Ranting 'Aisyiyah, masing-masing minimal 2 kali dan diikuti oleh diikuti 50 orang anggota. • Jasa pendampingan budidaya tanaman dengan teknologi vertikultur, hidroponik, which pot dan tabulampot, masing-masing minimal 5 kali.

III. METODE PELAKSANAAN

1. Metode Pelaksanaan

Untuk mencapai target luaran sesuai permasalahan yang dihadapi, akan digunakan beberapa metode, yang meliputi penyuluhan, transfer teknologi, demonstrasi dan pelatihan, praktek aplikasi teknologi, serta pendampingan dan monitoring evaluasi. Rincian metode pelaksanaan kegiatan selengkapnya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Metode pelaksanaan kegiatan IbM untuk Ranting 'Aisyiyah

No.	Target Luaran	Metode Pelaksanaan
1	Jasa penyuluhan pengelolaan pekarangan, masing-masing minimal 2 kali dan diikuti oleh diikuti 50 orang	Penyuluhan Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan anggota Ranting 'Aisyiyah untuk mengikuti penyuluhan tentang pengelolaan pekarangan. Beberapa materi yang diberikan antara lain arti penting ketahanan dan kemandirian pangan, pengelolaan pekarangan, teknologi dalam pengelolaan pekarangan.
2	Jasa pelatihan penerapan teknologi budidaya tanaman dengan teknologi vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot di pekarangan, masing-masing dua kali	1. Transfer Teknologi (TTG) Untuk memfasilitasi pelatihan dan praktek pengelolaan pekarangan, dilakukan transfer teknologi dengan pengadaan peralatan vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot, serta fasilitas lain yang mendukung kegiatan ini 2. Demonstrasi dan Pelatihan Demonstrasi dan pelatihan dilakukan dengan simulasi penerapan teknologi vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot menggunakan peralatan dan bahan yang sudah disiapkan oleh Tim Pelaksana program. Pelatihan dilakukan oleh Tim Pelaksana program, dengan diikuti oleh anggota Ranting 'Aisyiyah.
3	• Produk : berbagai jenis sayuran organik hasil budidaya dengan teknologi vertikultur, hidroponik,	Praktek pembuatan produk Setelah penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan, seluruh anggota 'Aisyiyah melakukan praktek budidaya dengan teknologi

	dan which pot • Produk : berbagai tanaman buah dalam pot	vertikultur, hidroponik, which pot dan tabulampot dengan dibimbing oleh Tim Pelaksana program
4	Jasa pendampingan budidaya tanaman dengan teknologi vertikultur, hidroponik, which pot dan tabulampot, masing-masing minimal 5 kali dan diikuti oleh diikuti semua anggota Tim Pelaksana	Pendampingan dan monev Kegiatan ini dilakukan secara periodik untuk membina dan mendampingi mitra sampai berhasil melakukan praktek penerapan teknologi budidaya tanaman, serta anggota Ranting'Aisyiyah dapat berkonsultasi tentang pelaksanaan program sampai mencapai hasil yang optimal.
5	Artikel ilmiah yang akan dipublikasikan pada Jurnal Pengabdian Masyarakat UMY, 1 buah	Disusun dari hasil penyuluhan, pelatihan, praktek pengelolaan pekarangan dengan teknologi vertikultur, hidroponik, which pot dan tabulampot
6	Poster ilmiah minimal 2 jenis, yaitu tentang teknologi vertikultur, hidroponik, dan which pot, serta kegiatan IBM di kelompok Ranting 'Aisyiyah	

2. Kelayakan Tim Pelaksana

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, kepakaran yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan antara lain teknologi pertanian dan sosial ekonomi. Oleh karena itu personalia Tim Pengusul terdiri Ir. Sarjiyah, MS (Teknologi dan Produksi Pertanian), Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P (Lingkungan Hidup) dan Ir. Eni Istiyanti (Sosial Ekonomi Pertanian). Kelayakan Tim Pelaksana untuk melaksanakan kegiatan ini ditunjukkan oleh kompetensi, dan pengalaman pelaksana program, serta aktivitas kemasyarakatan seperti yang tercantum pada Tabel 6.

Tabel 6. Kelayakan Tim Pengusul

No.	Uraian	Ketua	Anggota	Anggota
1	Personalia	Ir. Sarjiyah, MS	Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P	Ir. Eni Istiyanti, M.P
2	Kepakaran	Teknologi dan Produksi Pertanian	• Budidaya Pertanian dan Perkebunan (Ilmu Tanaman)	Sosial Ekonomi Pertanian

			<ul style="list-style-type: none"> • Ilmu Lingkungan (Agroekosistem) 	
3	Mata kuliah	<ul style="list-style-type: none"> •Teknologi Bahan Tanam •Fisiologi Tanaman •Problematika Rekayasa Budidaya •Kapita Selekta Budidaya Tanaman •Manajemen Agribisnis Tanaman Industri 	<ul style="list-style-type: none"> • Iklim dalam Perspektif Al-quran •Budidaya Pertanian dalam Perspektif Al-quran •Metode Ilmiah •Fisiologi Tanaman •Manajemen Agribisnis 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi Produksi Pertanian • Kelayakan Agribisnis • Ekonomi Mikro • Ekonometri • Kebijakan Pembangunan Pertanian
4	Pengalaman pengabdian	<ul style="list-style-type: none"> •Meningkatkan Kepedulian Masyarakat Terhadap Bidang Pertanian (UMY, 2009), •Arti Penting Penggunaan Benih Bermutu (UMY, 2010) •Tanaman Obat Keluarga (UMY, 2011) •SLPTT Tanaman Jagung (Diperta DIY, 2011) •IbM bagi siswa SMP dalam Pengelolaan Lingkungan Sekolah yang Produktif •Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengelolaan Pekarangan di Desa Kranggan, Kec,Galur, Kab. Kulon Progo 	<ul style="list-style-type: none"> •Pengembangan teknologi pengaturan pembuahan pada tanaman •Budidaya tanaman manggis dan durian •Pertanian Organik, Prospek dan Pengembangannya •IbW Pengembangan <i>Integrated Farming</i> di Desa Banjararum, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulonprogo •Tekniki Budidaya Tanaman di Perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> •Usahatani Padi Organiak •IbM Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Agroindustri •Usahatani Cabai Rawit Mudah dan Menguntungkan •Pengembangan Mocaf untuk Ketahanan Pangan dan Peningkatan Pendapatan Petani di Kecamatan Panggang Gunung Kidul

IV. HASIL YANG DICAPAI

A. Koordinasi

Koordinasi dilakukan untuk menyamakan persepsi antar pihak yang terkait serta menyusun langkah strategis pelaksanaan Program Ipteks Bagi Masyarakat. Koordinasi dilakukan secara internal dan eksternal. Koordinasi internal dilakukan antara Tim Pelaksana dengan Tim Pendukung Pelaksana yaitu laboran dan mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan pada awal bulan Oktober 2016.

Koordinasi eksternal dilakukan antara Tim Pelaksana dengan mitra yaitu PRA Wedomartani, Sleman dan PRA Kemusuk, Sedayu, DIY. Kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan kunjungan ke lokasi pada pertengahan bulan Oktober 2016 dan Maret 2017. Pada kegiatan ini disampaikan tentang gambaran umum kegiatan, didiskusikan pengaturan jadwal kegiatan, dan observasi kondisi lingkungan pekarangan (Gambar 1.)



(a)



(b)

Gambar 1. Koordinasi (a) di Wedomartani dan (b) di Argomulyo

B. Sosialisasi, Penyuluhan, dan Diskusi

Kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan diskusi di PRA Wedomartani, Sleman, Yogyakarta dilakukan pada tanggal 23 Oktober 2016 yang dibuka oleh Ketua MEK PPA dan MEK PWA, dan diikuti oleh perwakilan dari MEK PDA se DIY masing-masing 2 orang dan seluruh anggota Ranting 'Aisyiyah Wedomartani sebagai penerima program, dengan nara sumber Tim Pelaksana yang sudah mempunyai pengalaman dalam pengelolaan pekarangan perkotaan dengan teknologi vertikultur dan hidroponik (Gambar 2). Kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan diskusi di PRA Argomulyo, Sedayu, Bantul

dilakukan pada tanggal 16 Juli 2017 yang dibuka oleh Ketua Div Ketahanan Pangan MEK PPA dan MEK PWA, dan diikuti oleh perwakilan dari MEK PDA se DIY masing-masing 2 orang dan seluruh anggota Ranting 'Aisyiyah Argomulyo sebagai penerima program (Gambar 3).



Gambar 2. Suasana sosialisasi dan diskusi di Ranting 'Aisyiyah Wedomartani



Gambar 3. Suasana sosialisasi dan diskusi di Ranting 'Aisyiyah Argomulyo

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan adalah program ketahanan pangan dan kemandirian pangan, pengelolaan pekarangan pedesaan dan perkotaan, teknologi budidaya tanaman secara vertikultur, hidroponik dan tanaman buah dalam pot. Dalam penyuluhan banyak tanggapan dari peserta terutama tentang bahan untuk vertikultur, hidroponik, jenis tanaman yang dapat diusahakan di pekarangan, pemeliharaan dan proteksi tanaman.

C. Praktek Pengelolaan Pekarangan

Kegiatan praktek pengelolaan pekarangan dilakukan di dua tempat dengan kondisi wilayah yang berbeda yaitu pekarangan yang relatif sempit (di Ranting 'Aisyiyah Wedomartani) dan pekarangan yang relatif luas (di Ranting 'Aisyiyah Kemusuk).

1. Praktek Pengelolaan Pekarangan di Ranting 'Aisyiyah Wedomartani

Kegiatan praktek pengelolaan pekarangan dilakukan setelah penyuluhan. dengan diawali penjelasan macam instalasi alat vertikultur dan hidroponik, penyiapan alat dan bahan, penyiapan media tanam, dan penanaman. Penjelasan teknis pertanaman secara vertikultur dan hidroponik dilakukan oleh Tim pelaksana dan diikuti oleh perwakilan dari seluruh ranting 'Aisyiyah se Kab. Sleman (Gambar 4). Kegiatan ini bertujuan agar setiap ibu RT 'Aisyiyah dapat meningkatkan potensi lahan pekarangan untuk ketersediaan pangan keluarga dengan penanaman sayuran dengan teknik vertikultur dan hidroponik.



Gambar 4. Pelatihan dan Praktek Sistem tanam vertikultur dan hidroponik

Setelah pengenalan macam instalasi vertikultur dan hidroponik selesai, ibu-ibu anggota 'Aisyiyah dibimbing untuk melakukan penyiapan media tanam yang terbuat dari campuran tanah, sekam padi dan pupuk kandang. Sekam padi sebagai bahan organik digunakan untuk memperbaiki sifat fisik tanah yaitu aerasi sehingga nantinya medium tanam dalam wadah tidak memadat, sedangkan pupuk kandang selain untuk memperbaiki sifat fisik tanah juga untuk memperbaiki sifat kimia tanah yaitu menambah unsur hara bagi tanaman (teknik vertikultur), sedangkan sistem hidroponik menggunakan media tanam air yang dicampur dengan nutrisi (pupuk cair) tanaman dengan perbandingan 1ml/l air.

Selanjutnya media tanam vertikultur dimasukkan dalam wadah secara penuh dan selanjutnya disiram air sampai cukup basah, apabila media tanam memadat, ditambahkan media tanam lagi sampai penuh. Sedangkan media tanam hidroponik (air + pupuk cair) dimasukkan dalam bak plastik (ember) yang akan dialirkan ke instalasi hidroponik menggunakan pompa elektrik, sambil menunggu bahan tanam (bibit) siap untuk ditanam.

Bersamaan dengan penyiapan media tanam juga dipersiapkan bahan tanam berupa bibit tanaman sayuran. Bibit dipilih yang pertumbuhannya baik, seragam dan tidak terkena serangan organisme pengganggu tanaman. Bibit yang ditanam dalam wadah vertikultur menggunakan pipa pralon atau botol dan sistem hidroponik adalah bibit selada, seledri, pakcoy, sawi putih, dan caisim.



Gambar 5. Praktek penyiapan media dan penanaman sistem hidroponik

Setelah media tanam dan bibit siap, selanjutnya ibu-ibu anggota ‘Aisyiyah dilatih melakukan penanaman bibit sayuran pada instalasi vertikultur dan hidroponik. Sebelum penanaman, polybag dibuka dengan hati-hati agar tanah yang membungkus akar tanaman tidak pecah. Selanjutnya dibuat lubang tanam pada media tanam. Bibit diletakkan di lubang tanam dan perakaran ditutup dengan tanah agar bibit dapat berdiri tegak. Agar bibit yang ditanam tidak mengalami kelayuan pada awal pertumbuhannya, setelah penanaman dilakukan penyiraman dengan air secukupnya. Sedangkan penanaman dengan sistem hidroponik diperlukan pot kecil dan spon untuk menanam dan menegakkan tanaman. Setelah tanaman ditanam pada spon dalam pot kecil, agar tanaman segera dapat menyerap air dan nutrisi tanamn maka air dalam bak plastik/ember segera dialirkan ke instalasi hidroponik dengan menyalakan pompa elektrik (Gambar 5.).

Agar supaya ibu-ibu anggota ‘Aisyiyah dapat mempraktekkan dan mengembangkan tanaman sayuran dengan sistem hidroponik maka diberikan bantuan instalasi hidroponik sebanyak 20 buah dan bibit tanaman sayuran yang ditempatkan pada titik-titik yang tersebar utuk menjadi percontohan (Gambar 7.)



Gambar 7. Penyerahan bantuan 20 instalasi hidroponik dan bibit sayuran

2. Konsultasi dan Pendampingan / Pembinaan

Kegiatan pendampingan dan konsultasi dilakukan secara periodik untuk membina dan mendampingi ibu-ibu 'Aisyiyah sampai berhasil melakukan budidaya tanaman secara vertikutur dan hidroponik. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan kunjungan untuk monitoring dan evaluasi, serta memberikan masukan kepada ibu-ibu anggota 'Aisyiyah (Gambar 8).



Gambar 8. Hasil karya dari bantuan instalasi hidroponik saat moneyv

Kegiatan pendampingan juga dilakukan untuk memberikan arahan dalam pemeliharaan antara lain dengan penyiraman, pemupukan dan proteksi organisme pengganggu tanaman. Penyiraman merupakan aspek yang sangat penting karena media tanam di dalam wadah terbatas volumenya sehingga agar tanaman dapat bertahan hidup diperlukan kecukupan air. Untuk memenuhi kebutuhan air, maka media tanam disiram dengan frekuensi tergantung pada kondisi tanah. Pemeliharaan yang lain adalah pemupukan, dilakukan menggunakan pupuk nitrogen \urea dengan cara disemprotkan atau dikocorkan pada media tanam. Pupuk yang digunakan hanya nitrogen saja karena selain pada media tanam sudah diberikan pupuk kandang, juga karena tanaman yang diusahakan hasilnya berupa daun sehingga perlu kecukupan nitrogen. Proteksi tanaman dilakukan dengan cara mencabut gulma atau rumput yang tumbuh pada media tanam,

sedangkan hama atau penyakit relatif sedikit, secara manual diambil dan dihilangkan/dimatikan. Pemeliharaan tanaman dengan sistem hidroponik relatif lebih mudah, tidak perlu menyiram dan memupuk, hanya perlu menambah larutan nutrisi dalam bak plastik (ember) bila debit berkurang. Hama dan penyakit relatif sedikit, pengendalian cukup dilakukan secara manual dengan menghilangkan dengan tangan.

Hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh tim pelaksana, bahwa ibu-ibu 'Aisyiyah di Wedomartani lebih tertarik budidaya tanaman secara hidroponik dikarenakan budidaya dengan sistem ini tidak menggunakan tanah sebagai media tanam sehingga terkesan lebih bersih tempatnya dan tidak perlu menyiram dan memupuk. Sebagian besar sudah berhasil baik sampai dipanen, sebagian pertumbuhan masih belum maksimal dan ada juga yang masih gagal. Setelah mendapatkan arahan, yang gagal sudah berani mencoba lagi dan sudah berhasil. Kendala yang dirasakan untuk keberlanjutan usaha tanaman hidroponik ini adalah ketersediaan bibit dan pupuk/nutrisi. Karena tanaman sayuran yang ditanam adalah tanaman semusim, maka setelah dipanen harus diganti tanaman baru. Oleh karena itu untuk kontinuitas produksi/ penanaman diperlukan bibit tanaman sayuran yang diusahakan/dikelola secara bersama-sama (kelompok).

3. Praktek Pengelolaan Pekarangan di Ranting 'Aisyiyah Argomulyo, Sedayu, Bantul

Kegiatan praktek pengelolaan pekarangan dilakukan setelah penyuluhan. dengan diawali penjelasan macam tanaman yang dapat dibudidayakan di pekarangan,, penyiapan media tanam, dan penanaman. Penyuluhan, pelatihan dan praktek pengelolaan pekarangan dilakukan oleh Tim pelaksana dan diikuti oleh perwakilan dari seluruh ranting 'Aisyiyah se Kab. Bantul dan 'Aisyiyah Wilayah se DIY .



Gambar 9. Penyiapan media tanam dan bibit sayuran

Pelatihan dan praktek diawali dengan menyiapkan media tanam yang terdiri dari campuran tanah, jerami padi dan pupuk kandang dengan perbandingan 3 : 1 : 1 yang akan digunakan untuk penanaman berbagai tanaman sayuran dalam pot/polibag/plastik bekas kemasan minyak, sambil menunggu bibit siap tanam (umur bibit kurang lebih 3 minggu). Penanaman dilakukan 1 minggu setelah penyiapan media tanam. Media tanam yang sudah disiapkan dalam wadah/polibag diberi air sampai lembab, kemudian dibuat lubang tanam untuk menanam bibit yang sudah disiapkan (Gambar 9.). Tidak semua jenis tanaman sayuran ditanam dengan bibit, tetapi bisa ditanam langsung dengan biji/benih seperti kangkung, bayam, kacang panjang, koro, kecipir (kacang-kacangan).

Jenis tanaman lain yang dapat ditanam di pekarangan adalah tanaman buah – buahan seperti pisang, pepaya, jeruk, mangga dan yang lain. Diawali dengan membuat lubang tanam ukuran 30 x 30 x 30 cm dan diberi pupuk kandang 10 t/ha. Setelah 2 – 3 minggu dilakukan penanaman bibit buah yang sudah cukup umur.

Pemeliharaan yang perlu dilakukan adalah pemberian air bila media tanam akan mengering, diberi air secukupnya sampai media tanam lembab. Pemupukan susulan (NPK) diberikan sesuai dosis anjuran. Pengendalian OPT dilakukan secara manual dengan memungut/mengambil dan menghilangkan. Bila populasi bertambah maka disemprot menggunakan ekstrak daun/biji sirsat, daun tembakau dan bahan lain.

Monitoring dilakukan 1 bulan setelah dilakukan penanaman, dengan diskusi dan konsultasi dengan beberapa anggota ‘Aisyiyah yang melakukan praktek pengelolaan pekarangan (Gambar 10.)



Gambar 10. Monev di ranting ‘Aisyiyah Argomulyo

Dari hasil monitoring, ibu-ibu anggota ‘Aisyiyah Ranting Argomulyo sudah berhasil mempraktekkan pengelolaan pekarangan dengan menanam tanaman sayuran, buah dan obat di pekarangannya, bahkan ada diantaranya menjadikan usaha bertanam di pekarangan menjadi bisnis dengan menjual produk tanaman sayuran, buah dan obat,

bahkan dipasarkan dalam bentuk tanaman dalam pot/polibag karena lokasinya berdekatan dengan lokasi wisata Museum Soeharto di dusun Kemusuk, Argomulyo, Bantul DIY.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian penerapan ipteks bagi masyarakat yang dilakukan di Ranting 'Aisyiyah Wedomartani dan Argomulyo sudah terlaksana dan berjalan dengan baik. Seluruh anggota ;Aisyiyah memberikan tanggapan yang positif dan dengan senang hati mengikuti kegiatan secara penuh dan dapat mempraktekkan pengelolaan pekarangannya dengan menanam tanaman sayuran, buah dan obat baik dengan sistem vertikultur, hidroponik maupun menggunakan pot/polibag. Produk tanaman yang diusahakan di pekarangan dapat memenuhi kebutuhan sebagian bahan pangan keluarga, bahkan ada diantara mereka yang menjadikan kegiatan bisnis dengan menjual/memasarkan produk tanaman maupun tanaman dalam pot/polibag. Meskipun demikian, untuk memberikan jaminan kebelanjutan, Tim Pelaksana tetap akan menjalin kerjasama dengan pimpinan ranting 'Aisyiyah Wedomartani dan Argomulyo untuk melakukan pendampingan dan pembinaan, terkait dengan tema pengabdian, insya Allah.

V. KESIMPULAN

1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ipteks bagi masyarakat (IbM) telah berjalan dengan baik dan mencapai pekerjaan 90% dengan beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah sosialisasi, pelatihan, praktek dan pendampingan penanaman tanaman sayuran, buah dan obat secara vertikultur, hidroponik dan menggunakan pot, serta monitoring dan evaluasi.
2. Pimpinan Ranting “Aisyiyah dan anggota memberikan tanggapan yang sangat baik dengan berpartisipasi dan mengikuti kegiatan secara penuh dan melakukan praktek penanaman tanaman sayur, buah dan obat di pekarangannya.
3. Keberhasilan pelaksanaan IbM di Ranting ‘Aisyiyah Wedomartani dalam pengelolaan pekarangan dengan penanaman menggunakan teknologi vertikultur dan hidroponik, dan di Ranting ‘Aisyiyah Argomulyo dengan penanaman menggunakan pot/polibag untuk budidaya tanaman sayuran, buah dan obat, dapat menyediakan sebagian bahan pangan keluarga, bahkan bisa dijadikan kegiatan bisnis yang dapat menambah ekonomi keluarga.
4. Untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian ini, Tim Pelaksana tetap akan menjalin kerjasama dengan Pimpinan Ranting ‘Aisyiyah untuk melakukan pendampingan dan pembinaan, terutama terkait dengan tema pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. Budidaya Tanaman Sayuran secara Vertikultur Sederhana.
<http://pustakapertanianub.staff.ub.ac.id/2013/01/19/budidaya-tanaman-sayuran-secara-vertikultur-sederhana/>
- Agus Andoko. 2014. Budidaya Sayuran Secara vertikultur Organik. Penebar Swadaya
- Delima Hasri Ashahari. 2013. Membangun Kemandirian pangan dalam rangka meningkatkan ketahanan Nasional. Litbang Pertanian.go.id.
- Hervin Sasono dan Novian. 2014. Mudah Membuahkan 38 Buah Tambulapot Paling Populer. Gramedia Group.
- Untung Prasetyo. 2016. Bertanam Sayuran Secara Hidroponik Pekarangan. Agromedia Pustaka.