

# PengabdianMu

Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 1, Nomor 2, September 2016

Workshop Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Seni, Budaya, Sains dan Lingkungan Hidup pada Pembelajaran TK dan SD di Kota Palangka Raya <b>Dian Lufia Rahmawati, Ilham Handika dan Djoko Eko Hadi Susilo</b> .....	47
Sosialisasi dan Implementasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada SD dan SMP Muhammadiyah di Kabupaten Katingan, Kapuas dan Kota Palangka Raya <b>Guntur Satrio Pratomo, Agustinawati Umaternate, Nurul Komariah dan Widya Ayu Valentiningtyas</b> .....	59
Peningkatan Pemahaman Tata Cara Penyelenggaraan Jenazah yang Sesuai dengan Tuntunan Hadits Rasulullah Muhammad Saw. <b>Lilik Kholisotin, Nurul Husna Yusuf dan Ahmad Alghifari Fajeri</b> .....	67
Penyuluhan Pendidikan Karakter Sebagai Pilar dalam Membangun Moral dan Akhlak Anak <b>Muhammad Tri Ramdhani, Supriadi dan Hunainah</b> .....	74
Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Penghasil Sayur-Sayuran Secara Hidroponik di Kelurahan Tanjung Pinang Kota Palangka Raya <b>Nurul Hidayati, Pienyani Rosawanti dan Fahrudin Arfianto</b> .....	85
Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Anak-Anak Tingkat Sekolah Dasar di Desa Tabore Kecamatan Mentangai Kalimantan Tengah <b>Rezqi Handayani, Susi Novaryatiin dan Syahrida Dian Ardhany</b> .....	91
Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Pemberdayaan Wanita dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) <b>Suaibatul Aslamiah, Ise Afitah dan Mariaty</b> .....	97

# PengabdianMu

Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 1, Nomor 2, September 2016

## DAFTAR ISI

Workshop Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Seni, Budaya, Sains dan Lingkungan Hidup pada Pembelajaran TK dan SD di Kota Palangka Raya <i>Dian Lufia Rahmawati, Ilham Handika dan Djoko Eko Hadi Susilo</i> .....	47
Sosialisasi dan Implementasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada SD dan SMP Muhammadiyah di Kabupaten Katingan, Kapuas dan Kota Palangka Raya <i>Guntur Satrio Pratomo, Agustinawati Umaternate, Nurul Komariah dan Widya Ayu Valentiningtyas</i> .....	59
Peningkatan Pemahaman Tata Cara Penyelenggaraan Jenazah yang Sesuai dengan Tuntunan Hadits Rasulullah Muhammad Saw. <i>Lilik Kholisotin, Nurul Husna Yusuf dan Ahmad Alghifari Fajeri</i> .....	67
Penyuluhan Pendidikan Karakter Sebagai Pilar dalam Membangun Moral dan Akhlak Anak <i>Muhammad Tri Ramdhani, Supriadi dan Hunainah</i> .....	74
Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Penghasil Sayur-Sayuran Secara Hidroponik di Kelurahan Tanjung Pinang Kota Palangka Raya <i>Nurul Hidayati, Pienyani Rosawanti dan Fahrudin Arfianto</i> .....	85
Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Anak-Anak Tingkat Sekolah Dasar di Desa Tabore Kecamatan Mentangai Kalimantan Tengah <i>Rezqi Handayani, Susi Novaryatiin dan Syahrida Dian Ardhany</i> .....	91
Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Pemberdayaan Wanita dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) <i>Suaibatul Aslamiah, Ise Afifah dan Mariaty</i> .....	97

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya  
Jl. RTA Milono Km.1,5 Palangka Raya

# **PengabdianMu**

Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat

## **Penerbit**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

## **Pelindung**

Rektor Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

## **Penanggung Jawab**

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

## **Pimpinan Umum**

Drs. H. Supardi, M.Pd

## **Redaksi dan Penyunting Pelaksana**

Djoko Eko H.S., S.P., M.P.  
Dr. Asep Solikin, M.A.  
Fahruddin Arfianto, S.Pi, M.Pd

## **Penyunting Ahli**

Dr. Sonedi, M.Pd  
Dr. Iin Nurbudiyani, M.Pd

## **Pelaksana Tata Usaha dan Sirkulasi**

Endang Sri Suyati, M.Pd  
Staf LP2M UM Palangkaraya

## **Alamat Redaksi**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya  
Jl. RTA. Milono Km. 1,5 Palangka Raya 73111  
Telp./Fax. (0536) 3222184; e-mail : lp3m\_um.palangkaraya@yahoo.co.id  
lp2m@umpalangkaraya.ac.id

jurnal online : <http://jurnal.umpalangkaraya.ac.id/ejurnal/pgbmu>

---

Terbit setahun dua kali pada bulan Maret dan September (terbit pertama kali bulan Maret tahun 2016), berisi artikel hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang sosial dan politik, administrasi dan kebijakan publik, komunikasi dan informatika, pendidikan dan ekonomi, konseling dan kemasyarakatan, pertanian dan kehutanan, ilmu agama Islam, ilmu hukum, keteknikan, dan kesehatan. Redaksi menerima kiriman naskah yang belum pernah dipublikasikan dalam media publikasi lain. Persyaratan dan format naskah tercantum pada halaman jurnal bagian belakang. Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata cara penulisan lainnya.

## PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN SEBAGAI PENGHASIL SAYUR-SAYURAN SECARA HIDROPONIK DI KELURAHAN TANJUNG PINANG KOTA PALANGKA RAYA

*(Land Use Yard for Producing Vegetable by Hydroponics in Tanjung Pinang Palangka Raya)*

Nurul Hidayati, Pienyani Rosawanti dan Fahrudin Arfianto

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Kehutanan  
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya  
Jl. RTA Milono Km.1,5 Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111

e-mail : nurul.hidayati@umpalankaraya.ac.id  
pienyani@yahoo.com  
fahrudin237@gmail.com

### Abstract

*Hydroponics is a method of farming without the use of soil, but with a solution of mineral nutrient or other substance. Hydroponics can also take advantage of household waste (recycling) to be used as media cultivation of organic vegetables. Household waste can be used, such as bottles, buckets containers, tubes, pots, mop, wick stove and goods other household. This technique can be applied in the yard of the house to produce vegetables for the family. The purpose of devotion is that people can use yards and used goods to be used in hydroponic vegetables. Events community services was conducted during 4 (four) months. Lectures and workshops on January 19, 2016, in a meeting hall, which was attended by farmers and most of the mother's group and adolescents. Methods of service activities by way of lectures and workshops.*

*The results of this community have been able to set up a hydroponic of materials used household, extended life media preparation plant, sow seeds, plant the seeds and make hydroponic solution directly, and they know the dose of the nutrient solution in hydroponic applications. They bring crops to practice house to be preserved with a liquid fertilizer practices, fertilizer for hydroponic cultivation.*

*Keywords: land yard, vegetables, hydroponics*

### Abstrak

Lahan pekarangan memiliki potensi dalam penyediaan bahan pangan bagi keluarga, sehingga pengeluaran rumah tangga untuk membeli bahan pangan dapat dikurangi dan meningkatkan pendapatan rumah tangga jika produksi bahan pangan berlimpah terutama sayur-sayuran yang higienis dan sehat bagi keluarga. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya. Hidroponik juga dapat memanfaatkan limbah rumah tangga (*recycling*) untuk dijadikan media penanaman sayuran organik. Limbah rumah tangga yang dapat dimanfaatkan, seperti botol bekas, ember bekas, selang, pot, paralon, sumbu kompor dan barang-barang rumah tangga lainnya. Teknik ini dapat di aplikasikan pada lahan pekarangan rumah untuk menghasilkan sayur-sayuran bagi keluarga. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah agar masyarakat dapat memanfaatkan lahan pekarangan dan barang-barang bekas untuk digunakan dalam hidroponik sayur-sayuran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara keseluruhan dilaksanakan selama 4 (empat) bulan. Penyuluhan dan *workshop* dilaksanakan hari Selasa, 19 Januari 2016 di Balai Pertemuan Kelurahan Tanjung Pinang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya. Metode kegiatan pengabdian ini dengan cara ceramah dan *workshop*.

Hasil kegiatan ini masyarakat sudah dapat menyiapkan tempat hidroponik dari bahan-bahan bekas rumah tangga, dilanjutkan penyiapan media hidup tanaman, menyemai bibit, menanam bibit dan membuat larutan hidroponik secara langsung, serta mereka mengetahui dosis penggunaan larutan nutrisi hidroponik dalam pengaplikasiannya. Mereka membawa tanaman hasil praktek ke rumah untuk dipelihara dengan membawa pupuk cair hasil praktek pembuatan pupuk hidroponik untuk pemeliharaannya.

Kata kunci: lahan pekarangan, sayur-sayuran, hidroponik

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Ketahanan pangan menjadi permasalahan pokok di sebagian besar daerah di Indonesia, seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan menurunnya produktivitas lahan dikarenakan berbagai faktor, misalnya : cuaca ekstrim dampak dari perubahan iklim yang mengakibatkan kekeringan di berbagai tempat. Upaya pembangunan ketahanan pangan keluarga, salah satunya dapat dilakukan dengan memanfaatkan sumberdaya yang tersedia, diantaranya melalui pemanfaatan lahan perkarangan sebagai sumber penghasil sayur-sayuran untuk keluarga.

Lahan perkarangan, baik yang luas dan sempit memiliki potensi dalam penyediaan bahan pangan bagi keluarga, sehingga pengeluaran rumah tangga untuk membeli bahan pangan dapat dikurangi dan meningkatkan pendapatan rumah tangga jika produksi bahan pangan berlimpah. Pekarangan sering disebut warung hidup ataupun apotik hidup bagi masyarakat desa, hal ini dikarenakan dalam pekarangan masyarakat desa terdapat tanaman sayur-sayuran yang berguna untuk memenuhi kebutuhan konsumsi hidup masyarakat dan tanaman obat-obatan yang bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit secara tradisional.

### Permasalahan

Besarnya biaya, tenaga dan waktu dalam bercocok tanam di lahan marjinal seperti di Kota Palangka menjadi kendala bagi masyarakat untuk mengembangkan usahatani sebagai usaha untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. Sebagian besar masyarakat dalam bercocok

tanam masih menggunakan teknik konvensional (pengolahan tanah). Tingginya biaya pengolahan lahan dan pemeliharaan merupakan kendala terbesar masyarakat.

Masyarakat umum maupun petani menginginkan teknis usahatani yang praktis, mudah serta menghasilkan produksi yang maksimal meskipun di musim kemarau. Masyarakat mengharapkan kegiatan usahatani tetap berjalan tanpa terkendala pengairan/irigasi. Masyarakat menginginkan hasil produksi yang bersih (dari tanah, penyakit dan pestisida) dengan tujuan agar hasil pertaniannya dapat masuk syarat memasok sayuran segar di supermarket yang sudah ada di kota Palangka Raya.

Solusi yang dapat dilakukan adalah membuat pertanian hidroponik. Hidroponik (*hydro* = air, *phonics* = kerja, pengerjaan) adalah suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya. Hidroponik lebih populer dengan sebutan berkebun tanpa tanah, termasuk bertanam dalam pot atau tempat lain yang menggunakan air atau bahan *porous* lainnya seperti gabus, pasir sungai dan lain sebagainya. Tanaman yang sering ditanam secara hidroponik, adalah sayur-sayuran seperti bak choy, brokoli, sawi, kailan, bayam, kangkung, tomat, cabai, dll. Beberapa keuntungan sistem hidroponik yaitu penggunaan air hanya 1/20 dari tanaman biasa. Tanaman hidroponik bisa dilakukan secara kecil-kecilan di halaman rumah ataupun secara besar-besaran dengan tujuan komersial. Hidroponik juga dapat memanfaatkan limbah rumah tangga untuk dijadikan media penanaman sayuran organik. Limbah-limbah rumah tangga yang dapat dimanfaatkan, seperti botol bekas, ember bekas,

selang, pot, paralon, sumbu kompor dan barang-barang rumah tangga lainnya (Pusat Pelatihan Pertanian Terpadu dan Akrab Lingkungan, 1998).

Pupuk cair organik dapat dibuat sendiri dengan memanfaatkan sisa-sisa sampah organik di rumah tangga. Upaya pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilakukan dengan cara *Reuse, Reduce, dan Recycle* (3R). Prinsip 3R adalah kegiatan memperlakukan sampah dengan cara, menggunakan kembali, mengurangi dan mendaur ulang. Penggunaan mikroorganisme dalam mempercepat proses dekomposisi dapat dilakukan dalam pembuatan pupuk cair ini. Hasil pupuk cair ini dapat digunakan dalam sistem hidroponik.

#### **Tujuan**

Tujuan pengabdian ini adalah agar masyarakat dapat memanfaatkan lahan pekarangan dan barang-barang bekas untuk digunakan dalam hidroponik sayur-sayuran khususnya di Kelurahan Tanjung Pinang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya.

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **Waktu dan Tempat**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara keseluruhan dilaksanakan selama 4 (empat) bulan. Penyuluhan dan *workshop* dilaksanakan hari Selasa, 19 Januari 2016 di Balai Pertemuan Kelurahan Tanjung Pinang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya.

#### **Sasaran Kegiatan**

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah para petani, ibu-ibu PKK, dan remaja di Kelurahan Tanjung Pinang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya.

#### **Metode Kegiatan**

Metode kegiatan pengabdian ini berbentuk penyuluhan (ceramah) dan *workshop* (praktek pembuatan hidroponik secara sederhana). Penyuluhan dengan cara menjelaskan teknik budidaya hidroponik sederhana dengan paparan *slide power point* dan memperagakannya. Peserta kegiatan diberikan *pamflet* teknis budidaya hidroponik sebagai panduan budidaya di rumah mereka karena setelah penanaman dilakukan pemantauan dan evaluasi kegiatan di lapangan.

#### **Solusi yang Ditawarkan**

Solusi yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Mempraktekkan pembuatan pupuk cair hidroponik anorganik dari pupuk-pupuk yang biasa digunakan oleh masyarakat dan dilanjutkan peserta praktek menanam bibit sayuran secara hidroponik dengan nutrisi yang telah dibuat.
2. Memperlihatkan contoh tanaman hasil hidroponik yang telah berhasil di budidayakan, seperti hidroponik tanaman seledri, lombok rawit, sawi, bayam, dan kangkung.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Masyarakat sasaran dalam kegiatan ini adalah petani dan ibu-ibu PKK di Kelurahan Tanjung Pinang. Masyarakat belum maksimal untuk memanfaatkan lahan pekarangan yang cukup luas disekitar rumah. Masyarakat masih beranggapan bahwa hidroponik itu teknik bercocok tanam yang mahal, sehingga pada kegiatan ini disampaikan bahwa hidroponik dapat kita lakukan dalam skala kecil dan sederhana untuk memenuhi konsumsi keluarga bahkan apabila berlebih dapat di jual untuk menambah



Gambar 1. Penyampaian materi hidroponik dengan *slide power point* dan *pamflet*



Gambar 2. Pelatihan pembuatan larutan nutrisi hidroponik

pendapatan keluarga. Teknologi bercocok tanam secara hidroponik, perlu disosialisasikan secara meluas, karena melalui teknologi ini kita dapat menanam berbagai sayur mayur, buah-buahan tanpa memerlukan lahan yang luas, atau dengan kata lain dapat memanfaatkan lahan pekarangan rumah yang kita miliki. Apalagi produk yang dihasilkan nantinya bisa diandalkan lebih higienis

dibanding hasil orang lain yang kita tidak tahu bagaimana cara menanam dan merawat, misalnya penggunaan pestisida yang berbahaya.

Selama kegiatan ini masyarakat ikut praktek memanfaatkan barang-barang bekas (tank bekas minyak, botol/gelas aqua dll), untuk bertanam sayuran. Diharapkan dapat dilakukan keberlanjutannya di rumah tangga masing-

masing. Teknik hidroponik yang sederhana dan mudah dilaksanakan, tanaman hidroponik dapat bermanfaat sebagai estetika, sehingga rumah lebih sejuk, hijau disamping tanaman bunga. Pembuatan hidroponik sayur tidak memerlukan waktu yang lama dan teknik rumit terutama untuk ibu-ibu rumah tangga sambil menyelesaikan pekerjaan rumah tangga sambil berkarya untuk memenuhi sayur mayur keluarga dalam rangka menciptakan ketahanan pangan keluarga. Program ini sejalan dengan program kerja pemerintah kini yang mengusung terciptanya kedaulatan pangan bagi rakyat Indonesia. Sehingga dimulai dari tingkat keluarga kecil kita.

Semua peserta di akhir sesi kegiatan diberikan kesempatan untuk mempraktekkan sendiri bagaimana cara bercocok tanam melalui teknik hidroponik, dengan menggunakan bahan-bahan yang telah disediakan tim pelaksana mulai dari kegiatan menyiapkan tempat hidroponik dari botol dan tank minyak bekas dilanjutkan kegiatan menanam hidroponik di tempat tersebut. Sesi

terakhir adalah pembuatan pupuk cair hidroponik dari pupuk yang sudah sering masyarakat gunakan.

Semua peserta kegiatan sangat antusias mendengarkan setiap instruksi yang diberikan dan dibimbing tim pelaksana kegiatan. Setelah acara selesai, kepada ketua kelompok, tim kegiatan memberikan pupuk cair hidroponik, media hidroponik dan beberapa jenis benih sayur-sayuran agar ilmu yang didapatnya selama kegiatan dapat dipraktekkan di rumah atau kelompok, bahkan dapat pula menyebarluaskan cara bercocok tanam hidroponik ke masyarakat lainnya.

Harapannya kegiatan ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sayur-sayuran di skala rumah tangga, dan sekaligus mendukung program pemerintah dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan nasional. Secara sederhana intinya setelah mengikuti kegiatan ini masyarakat dapat berhasil menerapkan di kediamannya masing-masing.



Gambar 3. Pelatihan penanaman tanaman secara hidroponik

Apabila kebutuhan sayuran dalam keluarga sudah dapat tercukupi, dan ingin mengembangkan kearah bisnis lebih besar, maka tidak mustahil akan dapat lebih meningkatkan perekonomian keluarga.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Hasil kegiatan ini masyarakat menyiapkan tempat hidroponik dari bahan-bahan bekas rumah tangga, dilanjutkan penyiapan media hidup tanaman, menyemai bibit, menanam bibit dan membuat larutan hidroponik secara langsung, serta mereka mengetahui dosis penggunaan larutan nutrisi hidroponik dalam aplikasinya. Mereka membawa tanaman hasil praktek ke rumah untuk dipelihara dengan membawa pupuk cair hasil praktek pembuatan pupuk hidroponik untuk pemeliharannya.

Antusias masyarakat untuk menanam sayuran secara hidroponik, melalui Ketua Penggerak PKK ternyata meminta kepada tim pelaksana kegiatan pengabdian ini melakukan pendampingan di lapangan untuk kegiatan tersebut kedepannya yang merupakan tindak lanjut dan keberlanjutan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

### Saran

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan *workshop* (praktek pembuatan hidroponik ini) disarankan dibuatkan demplot di suatu lokasi di kelurahan agar masyarakat melihat langsung contoh keberhasilan hidroponik sederhana untuk menopang kebutuhan sayuran keluarga mandiri.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lurah, para petani, Ibu Penggerak PKK, dan remaja masyarakat Kelurahan Tanjung Pinang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya, yang telah memfasilitasi dan berpartisipasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan intensif. Terima kasih disampaikan juga kepada Universitas Muhammadiyah Palangkaraya yang telah membantu pendanaan dan memfasilitasi sarana pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Tahun Anggaran 2015/2016.

## DAFTAR PUSTAKA

- Buti Delya, Ahmad Tusi, Budianto Lanya, dan Iskandar Zulkarnain. 2014. Rancang Bangun Sistem Hidroponik Pasang Surut Otomatis Untuk Budidaya Tanaman Cabai. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol.3, No.3: 205-212*
- Chadirin, Y. 2001. *Teknologi Hidroponik II, Modul Kuliah Pelatihan Aplikasi Teknolgi Hidroponik untuk Perkembangan Agribisnis Perkotaan*. Lembaga Penelitian ITB, Bogor.
- Kiki Rizkika. 2015. *Hidroponik Tanpa Atap*. PT. Trubus Swadaya. Jakarta
- Onny Untung. 2001. *Hidroponik Sayuran Sistem NFT (Nutrient Film Technique)*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pusat Pelatihan Pertanian Terpadu dan Akrab Lingkungan. 1998. *Materi Pelatihan Sistem Pertanian Terpadu, Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan*. Jawa Tengah.