

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI**

**Pemanfaatan Pekarangan Melalui Budidaya Sayuran
Secara Intensif Di Kelurahan Kereng Bangkirai
Kota Palangka Raya**



OLEH

**Ir. Siti Zubaidah, MP
Prof. Dr. Ir. Bambang Lutt, M.Si
Ir. Cakra Birawa, MP
Ir. Emmy U. Antang, MSi
Dr. Ir. Adi Jaya, M.Si
.Ir. Lilies Supriati, MP
Dr. Ir. Kembarawati, M.Si
Dr. Ir. Sri Endang Agustina, R. MP
Dr. Ir. Rahmawati B. Mulyani, MP**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2018**

**HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI**

Judul Kegiatan : **Pemanfaatan Pekarangan Melalui Budidaya Sayuran
Secara Intensif di Kelurahan Kereng Bangkirai Kota
Palangka Raya**

Ketua

a. Nama Lengkap : Ir. Siti Zubaidah, MP.
b. NIDN : 0010046306
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : Agroteknologi
e. Bidang Keahlian : Agronomi
f. Nomor HP : 081349669934
g. Alamat surel (e-mail) : zubaiyog@yahoo.com
Jumlah Anggota Tim : 8 orang
: Prof. Dr. Ir. Bambang Lutt, M.Si
: Ir. Cakra Birawa, MP
: Ir. Emmy U. Antang, M.Si
: Dr. Ir. Adi Jaya, M.Si
: Ir. Lilies Supriati, MP
: Dr. Ir. Kembarawati, M.Si
: Dr. Ir. Sri Endang Agustina, R. MP
: Dr. Ir. Rahmawati Budi Mulyani, MP

Lama Kegiatan : 2 (dua) bulan
Biaya Kegiatan : Rp. 5.000.000,- (Lima juta rupiah)
Sumber Dana : Mandiri

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian,

Palangka Raya, 28 Juli 2018

Ketua Tim Pengusul,

Ir. Cakra Birawa, MP.
NIP.19640212 199002 1 002

Ir. Siti Zubaidah ,MP
NIP. 19630410199403 2 001

Menyetujui
Ketua LPPM
Universitas Palangka Raya

Prof. Dr. Komang Gde Suastika, M.Si
NIP. 19580306 198803 1 001

DAFTAR ISI

	Teks	halaman
BAB 1. PENDAHULUAN		1
1.1. Analisis Situasi..		1
1.2. Permasalahan mitra..		3
1.3. Tujuan pengabdian masyarakat		4
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN.....		4
2.1. Waktu dan tempat.....		4
2.2. Bahan dan alat		4
2.3. Metode Pengabdian Masyarakat.....		4
2.4. Evaluasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat.....		7
2.5. Jadwal Kegiatan.....		8
REFERENSI		9
LAMPIRAN-LAMPIRAN		10

I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Kelurahan Kereng Bangkirai merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Sebangau yang terletak lebih kurang 45 km dari pusat kota Palangka Raya. Kelurahan ini berada ditepi sungai dengan sebagian besar penduduknya adalah nelayan, petani dan pedagang. Rumah penduduk sebagian besar terbuat dari kayu yang membentang sepanjang sungai, sehingga masyarakat kesulitan dalam memanfaatkan pekarangannya untuk budidaya pertanian, khususnya untuk kebutuhan sehari-hari. Salah satu upaya pemanfaatan pekarangan pada lokasi seperti ini adalah melalui budidaya secara intensif.

Di sepanjang sungai juga banyak ditumbuhi gulma air yang selama ini tidak dimanfaatkan oleh masyarakat. Gulma dapat bernilai negatif bagi lingkungan karena dapat mengganggu transportasi air, mempercepat pendangkalan sungai dan dapat menjadi inang hama dan penyakit tanaman. Meskipun demikian gulma dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik melalui pengomposan ataupun dibuat bokashi. Kompos ataupun bokashi gulma mudah dibuat secara sederhana oleh masyarakat.

Beberapa sayuran yang bisa ditanam di pekarangan secara vertikultur antara lain bayam, kangkung, cabe, sawi, terong ataupun tomat. Sayuran ini sering dikonsumsi sehari-hari. Sayuran dapat tumbuh subur apabila tercukupi kebutuhan hara, air maupun cahaya matahari. Kebutuhan hara bagi tanaman dapat diberikan melalui pemupukan baik organik maupun anorganik. Pupuk organik antara lain adalah pupuk kandang dan kompos/ bokashi, sedangkan pupuk anorganik antara lain adalah pupuk majemuk NPK.

Kelurahan Kereng Bangkirai saat ini tumbuh sebagai kelurahan yang dimanfaatkan sebagai salah satu tujuan wisata. Seiring dengan perkembangan pariwisata, diharapkan budidaya sayuran di sepanjang pekarangan rumah di pinggir sungai dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan karena dapat menambah nilai estetika lingkungan sungai.

Oleh karena itu perlu dilakukan penyuluhan dan pemberian keterampilan bagi masyarakat di sekitar bantaran sungai Kelurahan Kereng Bangkirai untuk budidaya sayuran dengan memanfaatkan gulma yang berada di sekitar lokasi untuk dijadikan pupuk organik/ bokashi. Diharapkan ke depannya masyarakat dapat mengembangkan dengan sayuran ataupun tanaman hias dan tanaman-tanaman lain yang bermanfaat, sehingga dapat tercipta lingkungan yang asri dan bisa mendatangkan keuntungan bagi keluarga.

1.2. Permasalahan mitra

- 1) Di Kelurahan Kereng Bangkirai belum pernah dilakukan budidaya sayuran, sementara lahan pekarangan belum dimanfaatkan secara optimal.
- 2) Masyarakat belum memanfaatkan gulma yang tumbuh di bantaran sungai sebagai pupuk organik
- 3) Kelurahan Kereng Bangkirai berpotensi untuk dikembangkan sebagai daerah wisata, sehingga perlu pembenahan lingkungan untuk menciptakan suasana yang asri dan bermanfaat bagi keluarga.

1.3. Tujuan Pengabdian Masyarakat

- 1) Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang budidaya sayuran
- 2) Memberikan keterampilan dalam pembuatan kompos/ bokashi dari gulma
- 3) Terciptanya lingkungan yang asri dan bermanfaat untuk pariwisata dan keluarga

II. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Berdasarkan data BPS Palangka Raya (2016) jumlah penduduk Kelurahan Kereng Bangkirai sebanyak 7.283 jiwa dimana jumlah penduduk laki-laki relatif lebih tinggi daripada perempuan dengan rata-rata per keluarga sebesar 3,74 jiwa/rumah tangga. Jumlah penduduk setiap km² di Kelurahan Kereng Bangkirai sebesar 23 jiwa/km² atau 6 KK/km².

Keadaan tingkat pendapatan penduduk di Kelurahan Kereng Bangkirai tergolong cukup yang dapat dilihat dari pendapatan rata-rata berkisar antara Rp. 500.00 – Rp. 1.000.000 dengan mata pencaharian petani, nelayan, berdagang, peternak dan mata pencaharian lainnya. Sarana perekonomian yang ada meliputi pasar tradisional, toko kelontong dan warung makan.

Penduduk di Kelurahan Kereng Bangkirai sebagian besar beragama Islam dan sebagian beragama Kristen Protestan dan Hindu Kaharingan. Di Kelurahan ini juga telah banyak pendatang yang berasal dari suku Jawa, Banjar dan lainnya yang berbaur dengan suku Dayak dengan rukun. Hal ini dapat terlihat dari kegiatan keseharian mereka yang selalu bermusyawarah dan gotong royong dalam menyelesaikan masalah. Hasil dari wawancara dengan beberapa penduduk setempat diketahui bahwa jarang sekali terjadi konflik diantara warga setempat baik mengenai masalah pembangunan, kegiatan sosial kemasyarakatan dan agama. Minimnya konflik di masyarakat juga merupakan peran dari aparat sipil, tokoh masyarakat setempat serta berbagai pihak yang mampu membina dengan baik. Kondisi ini memungkinkan bagi pihak luar yang akan berkontribusi dalam memajukan Kelurahan Kereng Bangkirai.

Permasalahan yang muncul di masyarakat adalah masih kurangnya perhatian dari berbagai pihak dalam meningkatkan keterampilan, pengetahuan maupun ekonomi masyarakat. Sementara potensi wilayah sangat besar khususnya di bidang pertanian, perikanan dan pariwisata.

III. PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1. Waktu dan Tempat

Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2018 bertempat di Kelurahan Kereng Bangkirai Kecamatan Sebangau Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih sawi, bayam, kangkung, cabe dan seledri, pupuk kandang ayam, gulma air, pupuk majemuk NPK, kapur dolomite, polibag, serbuk gergaji, dedak dan EM4. Alat yang digunakan antara lain cangkul, gembor, meteran, kamera, timbangan, terpal, rak kayu dan alat penunjang lainnya.

3.3. Metode Pengabdian Masyarakat

Pengabdian masyarakat diikuti oleh 10 orang ibu-ibu rumah tangga di Kelurahan Kereng Bangkirai, dengan kegiatan meliputi : Penyuluhan, Pembuatan Kompos/ Bokashi, Praktek Budidaya Tanaman Sayuran.

3.3.1. Persiapan Pembuatan Kompos/ Bokashi Gulma

Persiapan bahan yang diperlukan dalam pembuatan kompos/bokashi adalah sebagai berikut : 100 kg gulma, 2,5 kg gula merah, 20 kg pupuk kandang, 5 kg serbuk gergaji, 5 kg dedak, 1 liter EM 4.

3.3.2. Pembuatan kompos/ Bokashi Gulma dan aplikasinya

Gulma yang sudah dikumpulkan dicincang kecil berukuran \pm 4-5 cm. Gula merah diiris tipis, larutkan dengan air dan masukkan EM4. Campurkan semua bahan gulma, serbuk gergaji, kapur aduk hingga merata, kemudian tambahkan larutan EM₄. Aduk kembali hingga tercampur rata, bila campuran terlalu kering, tambahkan air secukupnya hingga campuran dapat digenggam membentuk gumpalan yang tidak hancur saat genggam dilepas. Masukkan bahan kompos ke dalam karung lalu tutup dan letakkan karung ditempat yang ternaungi (tidak terkena cahaya langsung dan air hujan). Periksa karung tersebut setiap hari. Aduk

campuran kompos bila suhunya terlalu tinggi. Biarkan proses fermentasi berjalan selama 7-14 hari hingga kompos menjadi matang. Ciri kompos yang sudah matang adalah tidak berbau, suhu sudah konstan atau tidak panas lagi, warna coklat tua sampai kehitaman, tekstur seperti tanah.

Bokashi yang sudah siap pakai selanjutnya dicampur dengan tanah gambut dengan perbandingan 2 (tanah) : 1 (bokashi) :1 (pupuk kandang) dan kapur dolomit dengan dosis 2 ton/ ha setelah tercampur rata dimasukkan dalam polibag besar.

3.3.3. Persemaian Benih Sayuran

Bersamaan dengan pembuatan bokashi dilakukan persemaian benih sayuran. Persemaian dilakukan pada benih tanaman cabe, tomat dan sawi. Persemaian menggunakan polibag kecil dan bak persemaian. Benih cabe dan timun disemai pada polibag kecil sedangkan sawi menggunakan bak persemaian. Media yang digunakan adalah tanah gambut dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 :1. Bibit cabe dan tomat yang sudah berumur 3 minggu dipindah ke polibag besar. Sedangkan bibit sawi dipindah pada umur 2 minggu setelah semai.

3.3.4. Penanaman

Penanaman bibit cabe, tomat dan sawi dilakukan pada polibag besar dengan media tanah gambut dan pupuk kandang yang telah disiapkan, dimana dalam 1 polibag terdiri dari 1 bibit. Penanaman benih bayam dan kangkung langsung dilakukan pada polibag tidak melalui persemaian. Setelah penanaman selesai, polibag disusun di sepanjang lahan pekarangan rumah.

3.3.5. Aplikasi Pupuk Majemuk NPK

Aplikasi pupuk majemuk NPK dilakukan dengan cara menamburkan di sekeliling tanaman secara merata pada polibag. Pemupukan dilakukan 2 kali yaitu pada saat tanam dan pada umur 2 minggu setelah tanam.

3.3.6. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman pada tanaman sayuran dilakukan jika tidak terjadi hujan. Jika tidak terjadi hujan penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan hati-hati agar bibit tidak terbongkar pada saat disiram.

b. Penyulaman

Penyulaman dilakukan menggantikan tanaman yang mengalami kerusakan atau kematian. Penyulaman dilakukan 1 minggu setelah tanam dengan cara menanam bibit cadangan yang telah disediakan

c. Penyiangan gulma

Penyiangan gulma dilakukan di sekitar tanaman secara manual yaitu dengan mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Penyiangan dilakukan setiap 1 minggu sekali.

d. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara manual. Pengendalian dilakukan jika ada hama dan penyakit yang menyerang tanaman.

3.4. Evaluasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap:

1. Keberhasilan dalam pembuatan kompos/ bokashi.
2. Budidaya sayuran di pekarangan

BAB.IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Penyuluhan Pembuatan Kompos/Bokashi dan Budidaya Sayuran

Penyuluhan dilakukan di Lokasi Pertemuan Pelabuhan Kereng Bangkirai yang dihadiri oleh sekitar 30 orang ibu-ibu rumah tangga, bapak-bapak serta remaja putra dan putri. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan penjelasan tentang tata cara pembuatan bokashi dan manfaatnya serta teknis budidaya sayuran yang baik dan benar agar didapatkan hasil yang optimal mulai dari persemaian hingga panen. Kegiatan penyuluhan dibantu oleh mahasiswa Fakultas Pertanian UPR yang tergabung dalam Program Hibah Bina Desa.



Gambar 1. Peserta Penyuluhan Pembuatan Bokashi dan Budidaya Sayuran di Kalurahan Kereng Bangkirai, Kota Palangka Raya

4.2. Persiapan Pembuatan Kompos/ Bokashi Gulma

Pembuatan kompos/bokashi diawali dengan mengumpulkan bahan-bahan gulma air yang berada di sekitar lokasi. Gulma air yang terkumpul sebanyak 5 karung atau sekitar 100 kg. Gulma selanjutnya dicacah atau dihaluskan menggunakan alat/ mesin yang dipinjam dari Cimtrop UPR, agar ukuran lebih kecil sehingga mempercepat proses dekomposisi. Untuk skala kecil/ rumah tangga pencacahan gulma dapat dilakukan menggunakan parang hingga ukuran gulma sekitar 5 cm.



Gambar 2. Bahan Kompos/Bokashi Gulma dan Mesin Pencacah Gulma

4.3. Pembuatan Kompos/ Bokashi Gulma

Gulma yang sudah dicacah dihamparkan dalam terpal dan dicampur dengan bahan-bahan lain seperti dedak, serbuk gergaji dan kotoran ayam. Selanjutnya disiram dengan larutan molase yang terdiri dari gula merah, air dan EM4. Seluruh bahan dicampur rata hingga didapatkan campuran yang lembab. Setelah semua tercampur rata, selanjutnya terpal ditutup dan disimpan selama 7 hari, hingga kompos/bokashi siap digunakan dengan ciri-ciri tidak berbau, warna coklat tua/hitam, tidak panas dan strukturnya remah.



Gambar 3. Pencampuran Bahan Kompos/Bokashi Secara Merata



Gambar 4. Kompos/Bokashi Gulma Siap Digunakan

4.4. Persemaian sayuran dan penanaman sayuran

Sayuran yang dibudidayakan antara lain sawi, bayam, cabe, terong dan seledri. Sayuran yang benihnya disemai adalah sawi, kangkung, cabe, terong dan seledri. Masing-masing persemaian dilakukan terpisah, sedangkan bayam dan kangkung langsung ditanam benihnya (tidak melalui persemaian). Bibit sawi akan dipindah ke polibag setelah berumur sekitar 14 hari sedangkan cabe, terong dan seledri dipindah ke polibag besar pada umur 21 hari.



Gambar 5. Persemaian sawi dan cabe serta penanaman sawi di polybag

Berdasarkan pengamatan selama penyuluhan dilakukan, respon masyarakat sangat positif terlihat dari antusiasme warga dalam memberikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Pertanyaan mengenai bahan-bahan yang harus disiapkan, terutama bahan gulma yang bisa digantikan dengan bahan yang lain misalnya sisa sayuran, sampah organik ataupun gulma lain seperti rumput. Sedangkan bahan campuran lainnya komposisinya juga bisa berubah tergantung jumlah gulma yang tersedia. Pupuk kandang ayam juga bisa digantikan dengan kotoran sapi atau lainnya yang mudah tersedia.

Larutan EM 4 memang harus dibeli di toko pertanian, namun sebetulnya bisa digantikan dengan dekomposer lain. Fungsi dari EM 4 sebetulnya lebih pada tujuan untuk menambah jumlah mikroba yang akan meningkatkan kecepatan dalam dekomposisi bahan organik, sehingga waktu pengomposan menjadi lebih cepat.

Persemaian sayuran sawi, cabe dan terong dilakukan pada bak persemaian, namun dapat juga dilakukan menggunakan plastik kecil atau polybag kecil untuk mempermudah saat pemindahan bibit. Sedangkan bayam dan kangkung pada saat pelaksanaan dilakukan tanam langsung pada lahan di seberang sungai. Selama pemeliharaan dilakukan

penyiraman secara rutin yang dilakukan secara bergiliran dari anggota kelompok. Masing-masing kelompok akan menanam 1 jenis tanaman yang dipelihara di pekarangan masing-masing. Pemupukan susulan dengan menggunakan pupuk majemuk NPK yang diberikan pada saat awal pindah tanam dan minggu 1 dan 3 setelah pindah tanam tergantung jenis tanamannya. Secara umum penanaman sayuran dapat dilakukan oleh ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri dengan baik, hingga panen dilakukan.

Kendala yang dihadapi selama kegiatan berlangsung relatif tidak ada, masyarakat cukup disiplin dalam pelaksanaan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Jadwal diatur sesuai dengan kesibukan ibu-ibu dan remaja putri sehingga tidak mengganggu rutinitas dalam mengurus rumah tangga. Meskipun demikian pembinaan masih perlu dilakukan mengingat rata-rata masyarakat belum pernah melakukan budidaya tanaman sayuran. Rata-rata masyarakat membeli sayuran dari pedagang keliling yang datang ataupun ke pasar terdekat. Diharapkan melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos/bokashi dan budidaya sayuran aktifitasnya dapat dilanjutkan sehingga pekarangannya dapat menjadi lumbung pangan bagi kebutuhan hidup sehari-hari. Dampak lainnya lingkungan menjadi asri dan dapat lebih menarik bagi wisatawan yang berkunjung di Kalurahan kereng Bangkirai.

Lampiran

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama 2 bulan dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut :

No.	Kegiatan	Minggu Ke-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Penyelesaian administrasi dan penyuluhan								
2.	Persiapan media, persemaian, pembuatan kompos/bokashi								
3.	Penanaman benih dan bibit sayuran								
4.	Pemeliharaan								
5.	Panen								
6.	Pembuatan Laporan								

Lampiran 2. Anggaran Kegiatan

A. Bahan dan alat					
No.	Material	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
	Benih Kangkung	1	bungkus	100.000	100.000
	Benih Bayam Cabut	1	bungkus	100.000	100.000
	Benih sawi	1	Bungkus	100.000	100.000
	Benih Cabe	1	Bungkus	150.000	150.000
	Benih Terong	1	Bungkus	100.000	100.000
	Pupuk NPK	1	kg	20.000	20.000
	Pupuk Kandang	10	karung	50.000	500.000
	Polybag	5	kg	50.000	250.000
	Gulma	5	karung	50.000	250.000
	EM4	2	botol	75.000	150.000
	Gula merah	2	kg	30.000	60.000
	Serbuk gergaji	2	karung	50.000	100.000
	Dedak	10	kg	7.500	75.000
	Terpal	1	buah	200.000	200.000
	Kayu rak	1	paket	245.000	245.000
	Ember	2	buah	50.000	100.000
	Gembor	2	Buah	75.000	150.000
	sekop	2	buah	100.000	200.000
	garu besi	2	buah	100.000	200.000
	hand sprayer	2	buah	50.000	100.000
	telenan kayu	2	buah	50.000	100.000
	timbangan	1	buah	150.000	150.000
	ATK	1	paket	200.000	200.000
B.	Perjalanan dan Konsumsi				
	Perjalanan Palangka Raya-Kereng	5	kali	100.000	500.000
	Konsumsi Penyuluhan dan Pelatihan	15	Orang	30.000	450.000
C.	Pelaporan				
	Data Pengamatan	1	paket	200.000	200.000
	Laporan dan penggandaan	1	paket	250.000	250.000
	Jumlah				5.000.000