

PEMBERDAYAAN PEREMPUAN MELALUI PEMBUDIDAYAAN TANAMAN SAYURAN DALAM POT BERBASIS APLIKASI TEKNOLOGI BOKASHI ECENG GONDOK

GUSTI IRYA ICHRIANI, KAMBANG VETRANI ASIE, SITI ZUBAIDAH, DAN SYAHRUDIN

Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya

Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Telp.0536-3222664

ichriani@yahoo.com

ABSTRACT

Vegetables cultivation in the pot based on *Eichhornia crassipes* bokashi technology application is the activity to empower women synergized with the natural resources around them. The purposed of IbM program implementation were (1) empower and provide skills to the women group in order to utilize of natural resources (*Eichhornia crassipes*, sawdust and alluvial soil) and obtain vitamins, minerals and fiber for households through the vegetables cultivation in the pot and utilization of *Eichhornia crassipes* bokashi as growing mixture media; (2) as effort to save on household spending and to creating entrepreneurship. This program was carried out with two groups of women (the RW I women group and RW II women group) from Cemara Labat, Palangka Raya, Central of Kalimantan. Socialization, training and coaching about cultivation of vegetables in the pot and making of *Eichhornia crassipes bokashi* has given the ability and skills to the women group for utilizing natural resources around them. This IbM programme has sustainability. It is caused the women groups from RW I and RW II Cemara Labat want to continue planting vegetables in the pot using *Eichhornia crassipes bokashi*, to meet needs of household vegetables daily and it has raised a family entrepreneurship.

Key words : vegetables cultivation, Eichhornia crassipes bokashi

PENDAHULUAN

Kelurahan Pahandut Seberang berada di daerah pinggiran Sungai Kahayan dan masuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Rumah-rumah penduduk berada di atas air dengan model rumah panggung dan jembatan kayu panjang menjadi jalan penghubung. Kelurahan Pahandut Seberang memiliki luas wilayah 7,25 km² dengan kepadatan penduduk lebih sedikit yaitu setiap km² terdapat sekitar 435 jiwa.¹ Kelurahan Pahandut Seberang dengan jumlah penduduk 3.564 jiwa yang masuk kategori miskin sekitar 292 keluarga. Jumlah keluarga yang masuk kategori miskin jika dibandingkan dengan persentase jumlah penduduk di kelurahan ini maka tergolong cukup tinggi. Kategori ini menggambarkan tingkat pendapatan penduduk yang rendah, hal ini akan berimbas pada kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarganya.

Untuk memenuhi gizi keluarga, warga di wilayah Pahandut Seberang ini cukup mudah mendapat sumber protein dari ikan sungai yang jumlah berlimpah. Namun untuk pemenuhan terhadap serat dan vitamin yaitu dari sayuran, warga harus membeli di pasar tradisional dengan harga yang cukup mahal. Warga Kampung Pahandut Seberang harus menyeberang sungai dahulu untuk mencapai pasar menggunakan perahu getek dengan biaya Rp. 4000,- (pulang-pergi) dan dilanjutkan becak dengan biaya Rp. 5.000,-. Jalur darat dapat ditempuh dengan sepeda motor atau mobil, namun yang tidak

memiliki alat transportasi pribadi mengalami kesulitan karena di lokasi mitra belum dilalui oleh trayek angkutan umum. Hasil survei harga sayur di Pasar Besar Palangka Raya menunjukkan contohnya harga 1 ikat (\pm 5-6 batang) sawi manis Rp. 5.000,- dan 1 ikat (\pm 10 batang) bayam Rp.4.000,-. Dengan kondisi harga sayur yang mahal maka untuk memperoleh sayur ada beberapa warga yang mengusahakan tanaman sayuran pada lahan kosong yang berada di antara rumah warga. Lahan tersebut dapat ditanami apabila air Sungai Kahayan surut terutama pada musim kemarau, sedangkan pada musim hujan lahan tidak dapat dimanfaatkan karena terendam air.

Di sekitar lokasi mitra memiliki banyak sumber daya alam yang belum termanfaatkan seperti tanah aluvial, eceng gondok dan limbah serbuk kayu. Tanah di pinggiran Sungai Kahayan tergolong tanah aluvial yang cukup baik bila digunakan sebagai media tanam tanaman sayuran, karena sifatnya yang tidak terlalu padat. Luas tanah aluvial di Kota Palangka Raya sekitar 24.635 ha dan terdistribusi terutama di daerah-daerah pinggiran sungai¹. Selain tanah, gulma air diantaranya eceng gondok banyak tumbuh di pinggir sungai berpotensi dijadikan pupuk hijau dan baik digunakan sebagai campuran media tanam. Sekitar lokasi kegiatan terdapat beberapa tempat penggergajian kayu yang menghasilkan limbah serbuk kayu. Limbah ini dapat dimanfaatkan untuk bahan campuran pembuatan bokashi eceng gondok.

Berdasarkan kondisi di atas, maka untuk pemenuhan gizi keluarga terutama untuk serat dan vitamin maka

potensi yang ada di sekitarnya dapat diberdayakan seperti tumbuhan air (eceng gondok) dan serbuk gergaji yang diolah menggunakan teknologi pengomposan dengan EM₄ menjadi *bokashi* dan penggunaan tanah aluvial sungai sebagai media tanam tanaman sayuran organik. Supaya masyarakatnya dapat mengusahakan tanaman maka adanya keterbatasan lahan maka penanaman dapat dilakukan dengan sistem budidaya tanaman dalam pot (*vertikultur*). Usaha ini dapat menghemat pengeluaran keluarga karena keluarga sudah dapat menghasilkan sayuran sendiri. Apabila produk sayuran dan bokashi yang diproduksi melebihi keperluan sendiri, maka produk tersebut dapat dijual sehingga usaha ini dapat menjadi cikal bakal usaha keluarga.

Dalam proses pemberdayaan potensi-potensi tersebut, diperlukan sumber daya manusia yang dapat dijadikan contoh bagi masyarakat sekitar. Sumberdaya manusia yang sangat potensial adalah kaum perempuan (ibu-ibu). Pemberdayaan perempuan ini dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas perempuan sendiri bahkan bagi keluarganya yaitu berupa kemandirian dan ketahanan rumah tangga. Namun untuk mencapai hal tersebut kaum ibu perlu dibekali pengetahuan, keterampilan dan penguasaan teknologi dalam hal ini tentang teknik budidaya tanaman sayuran dalam pot dan pengomposan bokashi bahan organik (eceng gondok). Oleh karena itu diperlukan penyuluhan, pelatihan, penerapan teknologi, dan pembinaan terhadap kelompok ibu-ibu tersebut (baca : kelompok mitra). Kelompok mitra yang dipilih adalah kelompok ibu-ibu dari masing-masing rukun warga yang ada Kelurahan Pahandut Seberang. Kelompok mitra berjumlah 2 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 6 orang (Kelompok ibu-ibu RW I Cemara Labat) dan 5 orang (Kelompok ibu-ibu RW II Cemara Labat).

Dengan adanya kegiatan budidaya tanaman sayuran organik di lokasi mitra, maka diharapkan masyarakat sekitar termotivasi untuk ikut serta. Hal ini diupayakan demi peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan keluarga terutama pada keluarga kelompok ibu-ibu mitra yang menjadi bagian kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Tujuan dari pelaksanaan Program IbM ini adalah (1) memberdayakan dan memberikan keterampilan kepada kelompok ibu-ibu mitra untuk bisa memanfaatkan sumberdaya alam (eceng gondok, serbuk gergaji, dan tanah aluvial) di sekitar lingkungan rumah untuk memenuhi kebutuhan vitamin, mineral dan serat (sayuran) rumah tangga melalui budidaya tanaman sayuran organik dalam pot dan pemanfaatan kompos eceng gondok sebagai campuran media tanam. Dan (2) sebagai upaya untuk menghemat pengeluaran rumah tangga dan sebagai menciptakan peluang usaha.

METODE PEMECAHAN MASALAH

Program pemberdayaan perempuan melalui Program IbM ini dengan kegiatan budidaya tanaman sayuran dalam pot berbasis teknologi bokashi eceng gondok ini dilaksanakan bersama-sama kelompok ibu-ibu RW I dan RW II Cemara Labat Kelurahan Pahandut Seberang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah pada bulan Maret-Oktober 2012.

Dalam pelaksanaan program IbM ini dilakukan alih teknologi budidaya tanaman sayuran dalam pot dan teknologi pembuatan bokashi eceng gondok (Gambar 1.) dengan metode pendekatan melalui: 1) penyuluhan melalui penyampaian materi tentang teknik budidaya tanaman sayuran organik dalam pot dan pengomposan bokashi eceng gondok serta analisis usahanya; 2) pembuatan rak untuk menanam tanaman sayuran organik (untuk tanaman sawi, seledri, kangkung cabut dan bayam) dan untuk tanaman lombok, lombok rawit, dan tomat menggunakan pot besar; 3) praktek langsung budidaya tanaman sayuran organik dalam pot dan pembuatan bokashi eceng gondok. Praktek ini dilakukan oleh mitra didampingi tim pengusul kegiatan IbM ini. Setiap kelompok mitra terdapat 2 (dua) rak tanaman untuk tanaman sayuran (sawi, seledri, kangkung cabut, dan bayam) dan 15 buah pot untuk tanaman lombok dan tomat.

Dalam budidaya tanaman sayur dalam pot dilakukan penyiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan. Demikian pula kegiatan dengan pembuatan bokashi eceng gondok, dilakukan penyiapan bahan organik eceng gondok, pencacahan, pencampuran sampai proses pematangan.

Setelah kegiatan penyuluhan dan praktek lapangan selanjutnya kegiatan pembinaan sebagai upaya pendampingan terhadap mitra kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hal ini diperlukan untuk membantu mitra mengatasi permasalahan yang berkenaan dengan kekurangpahaman dalam pelaksanaan budidaya tanaman sayuran dalam pot dan pembuatan bokashi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum Program IbM ini dilaksanakan dilakukan survei awal terhadap kelompok ibu-ibu mitra tentang konsumsi sayuran keluarga mitra, pengetahuan kompos, budidaya tanaman sayuran dan minat mitra untuk mengembangkan usaha pembuatan kompos dan budidaya sayuran. Hasil survei (kuisisioner) menunjukkan bahwa kelompok ibu-ibu mitra ini hampir 100% memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Untuk memenuhi kebutuhan serat (sayuran) keluarga sekitar 75% keluarga ibu-ibu mitra menyediakan sayuran untuk dikonsumsi setiap hari. Ibu-ibu ini memperoleh sayur dengan cara membudidayakan (41,7%) di lahan sekitar rumah dan

Tabel 1. Hasil analisis laboratorium sampel bahan bokashi eceng gondok

Hasil analisis kimia contoh bahan bokashi eceng gondok										
pH	N	C	Ca-tot	Mg-tot	K-tot (K ₂ O)	P-tot (P ₂ O ₅)	P ₂ O ₅ Bray I	K-dd	Ca-dd	Mg-dd
			----- (%) -----				(ppm)	----- (me/100 g) -----		
7.4	0.42	13.32	0.16	0.29	0.19	0.68	1907.38	3.11	7.2	0.10
	C/N	32.10								

selebihnya (58,3%) membeli di pasar atau pedagang sayur keliling. Namun untuk budidaya tanaman sayuran tersebut hanya bisa dilakukan saat kondisi air sungai Kahayan surut (musim kemarau), karena saat musim penghujan hampir semua lahan di sekitar rumah mitra terendam air. Dana yang digunakan mitra untuk membeli sayur antara Rp. 5.000,- – Rp. 10.000,-. Jumlah ini sangat sedikit untuk memenuhi kebutuhan sayur keluarga, mengingat harga sayur yang cukup mahal di Kota Palangka Raya.

Minat kelompok ibu-ibu mitra untuk membudidayakan tanaman sayur cukup tinggi dan sebagian sudah mengetahui cara budidaya tanaman sayuran. Namun 100% dari kelompok ibu-ibu ini belum pernah mendapatkan pelatihan tentang budidaya tanaman sayuran dalam pot dan pembuatan kompos. Oleh karena itu pada saat pelatihan pembuatan kompos bokashi eceng gondok dan pelatihan penanaman tanaman sayuran (berupa benih dan bibit tanaman sayuran) organik dalam pot, ibu-ibu mitra memperlihatkan antusiasme untuk bisa mempraktekkan seperti penjelasan yang disampaikan saat sosialisasi.

Pada pembuatan kompos bokashi eceng gondok diperkenalkan bahan-bahan membuat kompos (eceng gondok cincang, pupuk kandang, serbuk gergaji, dedak, EM₄, dan gula merah) yang telah ditimbang. Kelompok ibu-ibu mitra langsung mempraktekkan cara pembuatan kompos sesuai materi yang telah disampaikan. Kompos bokashi eceng gondok yang dibuat oleh kelompok ibu-ibu mitra berhasil matang pada pertengahan antara minggu ke-3 dan ke-4.

Adapun tanda bahan bokashi telah siap digunakan adalah temperatur bahan sudah mencapai suhu ruang (31°C), warna bahan hitam, namun kadar airnya masih sangat tinggi dan bahan lengket. Setelah dikeringanginkan dan diaduk selama 1 minggu maka kadar air bahan bokashi sudah berkurang dan tidak lengket lagi. Analisis kandungan hara pada bokashi eceng gondok yang dibuat ditampilkan pada Tabel 1.

Selama menunggu proses pematangan bokashi eceng gondok telah dilakukan kegiatan persiapan untuk budidaya tanaman sayuran berupa penyiapan benih dan bibit tanaman sayuran. Tanaman sayuran yang disiapkan adalah sawi, kangkung cabut, seledri, bayam, lombok besar, lombok rawit dan tomat.

Pada pelatihan budidaya tanaman sayuran organik dalam pot, kepada kelompok ibu-ibu mitra diperkenalkan beberapa benih dan bibit tanaman (kangkung cabut,

sawi, bayam, seledri, lombok besar, lombok rawit dan tomat), mempraktekkan cara penyemaian, penyiapan media tanam (campuran tanah : kompos bokashi eceng gondok 3:1), pemindahan bibit dan pemeliharaan tanaman (penyiraman dan penanggulangan hama-penyakit tanaman). Ibu-ibu menanam benih kangkung, bibit sawi, bayam dan seledri di pot-pot yang disusun pada rak bertingkat (vertikultur), sedangkan lombok besar, lombok rawit, dan tomat ditanam pada pot-pot besar.

Berdasarkan hasil pemantuan dan pembinaan selama 3 bulan, memperlihatkan bahwa kelompok ibu-ibu mitra sudah terampil dalam pembuatan bokashi eceng gondok. Meskipun terdapat kendala bahan baku eceng gondok yang belum tersedia akibat volume air sungai Kahayan surut (karena kalau volume air sungai Kahayan naik/dalam ketersediaan eceng gondok banyak). Untuk budidaya tanaman sayuran dalam pot yang ditanam ibu-ibu mitra seperti sawi, bayam dan seledri sudah dipanen dan dilakukan penanaman kembali, kecuali tanaman lombok besar, lombok rawit dan tomat belum panen. Untuk tanaman lombok besar banyak terserang penyakit layu dan serangan kutu. Untuk mengatasinya telah disarankan untuk menyemprot dengan air rendaman tembakau sebagai pestisida nabati. Pada pemanenan tahap 1 seperti sawi, bayam, dan seledri dikonsumsi oleh rumah tangga kelompok ibu-ibu mitra sendiri. Sementara ada salah satu anggota mitra yang mampu menjual sayuran seledri ke orang lain dalam bentuk pot dari talang. Seledri dalam pot dijual seharga Rp 15.000/pot.

Pada evaluasi akhir program dilakukan survei kepada ibu-ibu mitra dengan mengisi pertanyaan yang ada pada angket. Hasil angket menunjukkan bahwa 100% ibu-ibu berkeinginan untuk melanjutkan membudidayakan tanaman sayuran dan membuat kompos bokashi. Tanaman sayuran yang ingin mereka tanam terutama menanam sayuran yang sudah diperkenalkan oleh tim. Tanaman sayuran yang ditanam dan kompos bokashi yang mereka buat tersebut diharapkan bisa digunakan sendiri dan dijual. Saat akhir program ada 2 orang ibu-ibu mitra yang sudah mulai menjual hasil budidaya tanaman seledri. Tanaman seledri dalam pot dibeli oleh orang-orang sekitar rumah dan ada yang dijual di pasar Pahandut dengan harga antara Rp. 10.000,- - Rp. 16.000,-. Hasil penjualan yang diperoleh sebesar Rp. 354.000 dalam waktu 2 bulan.

Berdasarkan hasil survei akhir pelaksanaan Program

IbM ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan pemikiran dari kelompok ibu-ibu mitra ini bahwa mereka dapat memenuhi ternyata kebutuhan gizi keluarga terutama sayuran melalui budidaya sayuran sendiri dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada di sekitar mereka. Selain itu terdapat perubahan anggapan bahwa awalnya kelompok ibu-ibu mitra ini hanya mengetahui bahwa budidaya tanaman sayuran hanya bisa dilakukan di lahan, tetapi ternyata kegiatan tersebut masih bisa dilakukan dengan media pot untuk mengatasi keterbatasan lahan. Pada akhir program juga sudah mulai muncul cikal bakal usaha yang dapat dilakoni kelompok ibu-ibu mitra untuk membantu pendapatan keluarga berupa penjualan tanaman sayuran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dengan penyuluhan, pelatihan dan pembinaan kelompok ibu-ibu RW I dan II Cemara Labat sudah mampu dan terampil membuat bokashi eceng gondok dan membudidayakan tanaman sayuran di dalam pot dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada di sekitar mereka.

Saran

Dari kegiatan Program IbM ini sebaiknya dijaga keberlanjutannya karena kelompok ibu-ibu RW I dan II Cemara Labat sangat berkeinginan untuk terus melakukan penanaman sayuran dalam pot dengan menggunakan bokashi eceng gondok untuk mencukupi kebutuhan sayuran rumah tangga sehari-hari, serta sudah memunculkan cikal bakal wirausaha keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Ditlitabmas), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah sepenuhnya membiayai program ini dalam Program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) Tahun Anggaran 2012. Juga kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Palangka Raya sebagai fasilitator dan kepada masyarakat dan aparat Kelurahan Pahandut Seberang yang telah bekerjasama dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah, 2010. Kalimantan Tengah dalam Angka Tahun 2010.
- Indriani, Y.H. 2007. Membuat Kompos Secara Kilat. Jakarta, Penerbit Penebar Swadaya,
- Isroi dan Yulianti, N. 2009. Kompos : Cara Mudah, Murah, dan Cepat Menghasilkan Kompos, Yogyakarta, Penerbit CV. Andi Offset.
- Pracaya. 2009. Bertanam Sayur Organik, Jakarta, Penerbit Penebar Swadaya.
- Yulianti, N. 2009. 1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik, Yogyakarta, Lily Publisher,