

Etik Wukir Tini, Woro Sri Suharti, dan Roy Andreas: Penerapan Pemupukan Tanaman Buah dalam Pot di SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja untuk Mendukung Kelestarian Lingkungan Sekolah.

PENERAPAN PEMUPUKAN TANAMAN BUAH DALAM POT DI SDIT MUTIARA ILMU SOKARAJA UNTUK MENDUKUNG KELESTARIAN LINGKUNGAN SEKOLAH

Etik Wukir Tini^{*1)}, Woro Sri Suharti¹⁾, dan Roy Andreas²⁾

**e-mail: etik.unsoed@gmail.com*

¹⁾Fakultas Pertanian Unsoed

²⁾Fakultas MIPA Unsoed

Diserahkan tanggal 28 September 2019, disetujui tanggal 9 Oktober 2019

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian yang dilakukan antara lain transfer pengetahuan dan teknologi dengan cara penyuluhan dan praktek langsung berupa pelatihan meliputi: pelatihan pemeliharaan tanaman buah dalam pot dan pemupukan tanaman buah dalam pot. Pelatihan sosialisasi teknik penanaman tanaman buah dengan bibit unggul dan pemupukan NPK dan pupuk daun pada tanaman buah, upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi pada tanaman. Tanaman buah yang ditanam dalam pot antara lain jambu air, jambu biji, kelengkeng, belimbing, jeruk dan mangga. Metode yang diterapkan adalah ceramah, praktek langsung, dan pelatihan dengan dibuat kelompok yang masing-masing anggotanya berjumlah 5 sampai 6 orang. Target luaran peningkatan pengetahuan tentang budidaya pembibitan tanaman jambu air citra dan belimbing yang baik dan efisien sebesar di atas 70%, peningkatan keterampilan tentang budidaya pembibitan tanaman jambu air citra dan belimbing yang efisien dan baik sebesar 70%, dan peningkatan optimalisasi lahan pekarangan dengan penanaman tanaman buah dalam pot sebesar 40%. Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian sebagai berikut: 1) Kegiatan pengabdian berbasis riset telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat respon yang positif dari murid, Kepala Sekolah, guru, wali murid, maupun karyawan SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja; 2) Pemupukan adalah NPK 10 g/tanaman jambu biji dan jeruk, 20 g/tanaman jambu air, 30 g/tanaman mangga, 40 g/tanaman belimbing, dan pupuk daun 1 g/l; dan 3) SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja menginginkan kegiatan lanjutan berupa membungakan bibit tanaman buah di dalam pot, sehingga diharapkan kegiatan pengabdian dapat dilaksanakan untuk tahun kedua (pada tahun 2019).

Kata Kunci: Tanaman Buah dalam Pot, Pemupukan.

ABSTRACT

The activities carried out include transfer of knowledge and technology by means of counseling and direct practice in the form of training including: training in the maintenance of fruit trees in pots and fertilizing fruit plants in pots. Training on socialization of techniques for planting fruit trees with superior seeds and fertilizing NPK and leaf fertilizers on fruit trees, efforts to increase growth and production in plants. Fruit plants planted in pots include water guava, guava, longan, star fruit, oranges and mangoes. The methods applied were lectures, direct practice, and training with groups of 5 to 6 student. Output targets for increasing knowledge of good and efficient guava seedling and star fruit plant nursery cultivation are above 70%, improvement in skills of efficient and good image guava plant nursery and star fruit cultivation by 70%, and increased optimization of yard area by planting plants fruit in pots by 40%. The results of dedication are as follows: 1) Research-based service activities have been carried out well and received positive responses from students, principals, teachers, guardians of students, and

employees of SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja, 2) Fertilizing NPK 10 g/plant to guava and oranges, 20 g /plant water to apple, 30 g/plant to mango, 40 g/plant to star fruit, and 1 g/l leaf fertilizer, and 3) SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja wants further activities in the form of flowering fruit seeds in pots, so it is expected that service activities can be carried out for the second year (in 2019).

Keywords: Fruit Plants in Pot, Fertilization.

PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah dasar meletakkan titik tekannya terpusat pada siswa kelas dasar antara kelas 1 sampai dengan kelas 6 yang ketentuan materi dan pokok bahasannya diatur tersendiri dalam GBPP (Garis-garis Besar Program Pengajaran). Dengan demikian, pendidikan di sekolah dasar dengan ruang lingkupnya mencakup materi ke SD-an yang diselenggarakan sepanjang hayat sebagai pendidikan lanjutan dengan tujuan yang sama seperti uraian pada Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan (Dinas Pendidikan Kabupaten Bekasi, 2015).

Tujuan pendidikan nasional adalah mengarahkan berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta memiliki tanggung jawab. Sedangkan tujuan pendidikan sekolah dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Dengan demikian siswa dapat memiliki dan menanamkan sikap budi pekerti terhadap sesama. Pendidikan lingkungan hidup adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan kesadaran umat manusia akan lingkungan hidup dengan seluruh permasalahan yang terdapat didalamnya. Jadi dapat disimpulkan pengertian pendidikan lingkungan hidup (PLH) adalah suatu proses yang memiliki tujuan untuk menciptakan masyarakat yang sadar akan lingkungan hidup dengan memperhatikan

masalah-masalah lingkungan hidup yang terjadi dan mampu memberikan solusi untuk mengatasinya (Wikipedia, 2016).

Pendidikan lingkungan hidup diarahkan kepada aspek sikap dan perilaku siswa didik untuk memahami pentingnya lingkungan bagi kehidupan dan bagaimana mencintai dan menjaga lingkungan sehingga menjadi nilai-nilai positif yang tertanam dalam keseharian mereka. Dengan adanya pendidikan lingkungan hidup yang diajarkan, maka diharapkan dapat mendorong dan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat menumbuhkan kepedulian, komitmen untuk melindungi serta memanfaatkan lingkungan hidup secara arif dan bijaksana, juga dapat menciptakan pola perilaku baru yang bersahabat dengan lingkungan hidup dan mampu mengembangka etika lingkungan.

Dalam rangka meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, maka pendidikan dan penanaman nilai-nilai tersebut harus dilakukan sejak usia dini. Hal ini karena anak-anak, khususnya pelajar sekolah (SD, SMP, SMA), akan memberikan kesempatan untuk membangun pemahaman yang mereka peroleh sendiri melalui pengalaman mereka sendiri yang tentunya berinteraksi dengan alam secara langsung.

Sejak tahun 2006, pemerintah telah memasukkan pendidikan lingkungan hidup kedalam kurikulum pembelajaran di sekolah, namun masih sebatas pelajaran muatan lokal saja, disamping itu belum semua sekolah juga menerapkan kurikulum ini.

Hanya ada beberapa provinsi saja di Jawa yang sudah menerapkannya seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, dan sebagainya. Pendidikan lingkungan hidup masih belum merata diseluruh Indonesia dan masih dianggap sebagai formalitas dan belum benar-benar diajarkan secara profesional oleh pengajar yang memang memahami pendidikan lingkungan hidup. Sehingga penerapan pendidikan lingkungan hidup usia dini di Indonesia masih belum maksimal (Dhany, 2013)

SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja merupakan salah satu SD Islam terpadu yang mulai berdiri sejak tahun ajaran 2014/2015, dengan ijin operasi dari Dinas Pendidikan Kabupaten Bayumas N0.421.2/2/366/2014. SDIT ini beralamat di Jl Dipasetra No.3 Wiradadi Sokaraja, Banyumas, dibawah Yayasan Darul Jannah. Dana yang didapatkan sekolah ini berasal dari Dana BOS, Yayasan, donatur, dan masyarakat. Jumlah murid seluruhnya adalah 103 orang dengan rincian sebagai berikut: kelas satu 28 orang, kelas dua 30 orang, kelas tiga berjumlah 25 orang, kelas empat 20 orang, sementara kelas tertinggi baru kelas empat dan belum meluluskan. Jumlah guru berjumlah sembilan orang dengan rincian guru perempuan 7 orang dan laki-laki 2 orang. Jumlah administrasi 1 orang dan pramu kantor sebanyak 1 orang.

Kegiatan murid SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja selama ini antara lain *field trip* di alam bebas, pendidikan *outdoor*, dan membawa tanaman hias ke sekolah kemudian memeliharanya. Kegiatan-kegiatan alternatif seperti diatas tentunya bernilai positif dan dirasakan lebih efektif dalam menanamkan nilai cinta lingkungan kepada anak usia dini, ketimbang kita berharap pada pola kurikulum program lingkungan hidup dari pemerintah yang sampai sejauh ini belum merata penerapannya di sekolah-sekolah di Indonesia. Tentunya hal ini bukan merupakan tanggung jawab satu pihak saja, karena

permasalahan lingkungan hidup merupakan permasalahan bangsa dan juga permasalahan global yang dimana penanganannya harus dilakukan secara bersama-sama dan holistik, melalui partisipasi aktif yang melibatkan pemerintah, para ahli dari berbagai disiplin ilmu, tenaga pendidik, lembaga pendidikan, LSM, kelompok swadaya, dan masyarakat secara luas.

Kegiatan yang menumbuhkan kecintaan terhadap lingkungan seperti menanam tanaman di sekolah belum pernah dilakukan sehingga kegiatan budidaya tanaman sayuran secara organik perlu dilakukan. Hal ini tentunya sejalan dengan cita-cita pembangunan berkelanjutan, karena anak-anak juga merupakan aktor dalam pembangunan berkelanjutan. Untuk itu menjadi tugas utama yang dewasa untuk dapat bekerjasama menciptakan lingkungan yang aman, berkelanjutan serta menjadi tempat untuk mengedukasi dan menanamkan nilai-nilai cinta lingkungan untuk generasi selanjutnya untuk masa depan yang lebih baik.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan dengan transfer teknologi melalui pendampingan, pendidikan, pelatihan, dan demplot. Metode pendidikan melalui ceramah dan diskusi dilakukan sebagai media alih informasi yang bersifat interaktif dan berlangsung dua arah. Metode ini merupakan inisiasi program dengan harapan, murid dan guru mempunyai pengetahuan dasar yang baik tentang pengetahuan optimalisasi lahan pekarangan, budidaya tanaman buah yang baik dan efisien meliputi pembibitan tanaman buah unggul, pemeliharaan bibit yang baik, pemeliharaan tanaman buah yang baik dari segi pemupukan, perangsangan bunga dan buah. Penerapan program dilanjutkan dengan peningkatan ketrampilan kelompok mitra melalui metode demplot.

Budidaya demplot tanaman buah yang dikelola dengan kultur teknis yang tepat,

sehingga diharapkan adopsi teknologi pentingnya budidaya tanaman buah di pekarangan oleh masyarakat selanjutnya mengikuti metode penyuluhan pola tetesan minyak, yaitu berkembang dari pusat percontohan ke sekolah lain, baik yang berada di sekitar percontohan maupun wilayah sentra tanaman buah di sekolah lainnya. Murid dibagi dalam kelompok, yang masing-masing kelompok beranggotakan kurang lebih 5 sampai 6 orang sehingga terdapat 21 kelompok untuk diberi tanggung jawab memelihara tanaman buah yaitu menyiram air, memupuk tanaman, dan

mencabut gulma yang mengganggu. Masing-masing kelompok didampingi secara intensif oleh mahasiswa yang terlibat dan tim pelaksana pengabdian sehingga diharapkan murid-murid lebih memahami usaha-usaha yang dilakukan untuk merawat tanaman buah sehingga dapat mendukung kelestarian lingkungan sekolah mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang telah dilaksanakan secara rinci diuraikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berbasis riset pada mitra SDIT Mutiara Ilmu.

No	HARI, TANGGAL, TAHUN	KEGIATAN	KETERANGAN
Persiapan			
1	Jumat, 16 Maret 2018	Survei lokasi ke mitra (SDIT Mutiara Ilmu) Desa Wanadadi Kecamatan Sokaraja Banyumas.	Untuk mendapatkan respon awal mitra terhadap kegiatan pengabdian berbasis riset di lokasi mitra dan rencana waktu pelaksanaan kegiatan.
2	Sabtu, 17 Maret 2018	Sosialisasi di lokasi mitra.	Untuk mengetahui dan merencanakan kegiatan pengabdian berbasis riset di lokasi mitra dan koordinasi pelaksanaan.
3	Senin, 19 Maret 2018	Koordinasi antara Tim pelaksana pengabdian dan Kepala sekolah SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja Banyumas tentang kegiatan penerapan pemupukan pada tanaman buah di dalam pot.	Kepala sekolah akan mengerti dan memahami latar belakang kegiatan, tujuan, materi, dan apa saja yang akan dipraktekkan dalam kegiatan pengabdian berbasis riset di lokasi.
4	Rabu, 21 Maret 2018	Persiapan bahan dan alat yang diperlukan untuk kegiatan pengabdian berbasis riset di lokasi mitra.	Tim pengabdian mempersiapkan bahan dan materi untuk penyuluhan.
5	Kamis, 22 Maret 2018	Persiapan materi yang akan disampaikan untuk pelaksanaan praktek penanaman dan pemupukan tanaman buah di dalam pot di lokasi mitra.	Koordinasi antar Tim (Ketua dan anggota Tim Pengabdian) untuk menentukan isi materi yang akan diberikan untuk siswa kelas 1 sampai kelas 4 SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja Banyumas.

No	HARI, TANGGAL, TAHUN	KEGIATAN	KETERANGAN
Pelaksanaan			
6	Jumat, 23 Maret 2018	Pelaksanaan kegiatan penyuluhan tentang cara penanaman dan pemeliharaan tanaman buah dalam pot meliputi pemupukan, pemangkasan, dan pengendalian hama penyakit pada tanaman buah. Tanaman buah yang ditanam antara lain jambu air, jambu biji, mangga, kelengkeng, belimbing, dan mangga.	Kegiatan penyuluhan tentang merangsang pembungaan tanaman buah dengan materi antara lain: <ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah-langkah penanaman buah di dalam pot dan pemeliharaannya (Oleh: Etik Wukir Tini) 2. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman buah (Oleh: Woro Sri Suharti). 3. Pemupukan dengan pupuk kimia organik (Roy Andreas, S.Si., M.Si., PhD).
7.	Senin, 26 Maret 2018	Pemberian gayung dan ember dan peralatan budidaya yang lain yang akan digunakan siswa-siswa untuk melaksanakan kegiatan pemeliharaan.	Masing-masing kelompok memperoleh 1 paket alat budidaya meliputi gayung, ember dan pupuk 1 paket.
8.	Selasa 3 April 2018	Persiapan kegiatan tahap 2 yaitu kegiatan pelatihan penanaman sayuran organik seperti tanaman cabai, kangkung, dan terong ungu.	Membeli benih kangkung dan bibit cabai serta terong ungu serta peralatan lain yang diperlukan seperti polibag, media tanam dan pupuk.
9.	Jumat, 6 April 2018	Pelaksanaan kegiatan pelatihan tanaman sayuran organik untuk orang tua wali murid SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja.	Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu wali kelas 1 sampai 4 SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja. Pemateri antara lain: <ol style="list-style-type: none"> 1. Penanaman tanaman cabai dan terong organik (Etik Wukir Tini) 2. Pengendalian Hama penyakit pada tanaman sayuran (Woro Sri Suharti) 3. Pemupukan tanaman sayuran dengan pupuk Organik
Monitoring dan Evaluasi			
10.	Senin, 9 April 2018	Penyerahan pupuk untuk tanaman buah-buahan.	Diserahkan kepada Kepala Sekolah.
11.	Selasa, 22 Mei 2018	Monitoring internal pertama oleh Ketua dan anggota Tim Pengabdi.	Monitoring dan evaluasi tanaman buah dalam pot ke lokasi mitra.
12.	Kamis, 16 Agustus	Monitoring internal pertama oleh Ketua dan anggota Tim Pengabdi.	Monitoring dan evaluasi tanaman buah dalam pot ke lokasi mitra.
14	1-4 September 2018	Pembuatan laporan kemajuan, laporan keuangan, dan artikel ilmiah.	Untuk pelaksanaan MONEV di LPPM Unsoed pada tanggal Rabu, 5 September 2018.

Proses Sosialisasi pengenalan program kegiatan berbasis riset tentang budidaya tanaman buah antara lain: jambu air, jambu biji, mangga, kelengkeng, belimbing dan rambutan bagi bagi murid SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja telah dilaksanakan pada hari Jumat, 23 Maret 2018. Kegiatan pelatihan penanaman tanaman sayuran telah dilaksanakan pada tanggal 6 April 2018. Kegiatan ini merupakan kegiatan penyuluhan di ruangan yang dilanjutkan praktek penanaman tanaman sayuran di polibag. Kegiatan pemeliharaan tanaman buah mulai dilaksanakan pada tanggal 9 April 2018. Kegiatan pemeliharaan bibit tanaman buah meliputi penyiraman, pemupukan, pemberantasan gulma, dan serangan OPT dilakukan setiap dua hari sekali dengan jadwal yang bergiliran.

Peningkatan pengetahuan murid-murid terlihat pada pre-test yang semula hanya 8% yang mengetahui cara memelihara pembibitan tanaman buah, pada saat post-test menjadi 60%.

Orang tua murid SDIT Mutiara Ilmu juga telah mampu mempraktekkan cara menanam tanaman sayuran secara organik dengan polibag dan memanfaatkan sisa hasil rumah tangga seperti bonggol sawi, bonggol daun bawang untuk dijadikan bibit tanaman sayuran serta memanfaatkan kotoran ternak untuk pupuk kandang. Murid kelas 1 sampai 4 telah berhasil memelihara bibit tanaman buah dengan melakukan pemeliharaan supaya pertumbuhan bibit lebih baik sehingga dapat berbunga dan selanjutnya berbuah dengan menyiram tanaman buah dalam pot setiap hari. Pemupukan NPK pada dosis 40 g/ 1 l air kemudian dikocokkan dalam setiap satu bibit tanaman buah serta pemupukan pupuk daun pada dosis 1 g/1 l air dan disemprotkan dalam setiap bibit tanaman buah. Pemeliharaan oleh masing-masing anggota dengan penyiraman, pemberian pupuk NPK mutiara biru 16:16:16 untuk merangsang pertumbuhan.

Lahan pekarangan yang semula dibiarkan mulai dimanfaatkan dengan budidaya tanaman buah di pot. Sebagai pembanding dibuat demplot kontrol yaitu bibit tanaman buah yang tidak dilakukan pemeliharaan. Kelompok ibu-ibu dasawisma yang dipilih dan dibina secara intensif melalui pendampingan diharapkan juga mampu sebagai kader penggerak dalam pemanfaatan efisiensi lahan pekarangan pengembangan budidaya pembibitan tanaman buah lain secara organik.

Luaran yang dihasilkan adalah bentuk dan model paket teknologi budidaya pembibitan buah yang menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik. Pada hari Selasa, 22 Mei 2018, tim pengabdian berbasis riset mengontrol pertumbuhan bibit tanaman buah dengan memeriksa tanaman yang ada di dalam pot. Selanjutnya, pada Kamis, 16 Agustus 2018 tim juga meninjau pelaksanaan pemeliharaan tanaman buah yang telah dilakukan. Banyaknya tanaman buah yang terserang hama dan penyakit serta kekeringan disebabkan musim kemarau yang berlangsung selama 4 bulan terakhir saat kegiatan pengabdian.

Teknologi Pemupukan NPK dan Pupuk Daun pada bibit tanaman Buah dalam Pot

Dari segi perawatan, tanaman buah jambu air citra dan belimbing tidak tergolong sulit. Sama halnya dengan tanaman tanpa media pot, harus dipupuk dan diberi air. Namun, ada beberapa trik agar media potnya tidak menghalangi pertumbuhan tanaman. Benar, perawatannya memang tidak jauh berbeda, tetap memupuk, bisa secara pupuk kandang atau memakai pupuk NPK dan pupuk daun.

Secara spesifik, merawat tanaman buah jambu air dan belimbing harus memperhatikan beberapa faktor.

- Pertama, untuk penyiraman di musim kemarau sangat diperlukan. Jika memakai air PAM, yang biasanya

mengandung kaporit, sebaiknya diendapkan dulu semalam dan esoknya baru disiramkan. Namun, usahakan benar-benar jangan sampai air siraman menggenang lebih dari 12 jam. Genangan air bisa merangsang timbulnya penyakit busuk akar. Penyiramannya juga tergantung musim, saatnya musim panas dilakukan sehari sekali, begitu juga sebaliknya. Waktu penyiraman pagi bisa dilakukannya sebelum pukul 09.00 dan sore sesudah pukul 16.00.

- Kedua, yaitu penggemburan. Usahakan media tanam bibit tanaman tidak memadat. Pematatan media biasanya terjadi karena penyiraman yang berlebihan. Setelah itu, lakukan penggemburan menggunakan sekop kecil secara hati-hati agar tidak merusak akarnya.
- Ketiga, yaitu pemupukan. Meski media tanam menggunakan pupuk kandang, pupuk organik masih tetap diperlukan dalam menanam bibit tanaman. Sampai umur 2 tahun, setiap 4 bulan, tambahkan NPK (16:16:16) sebanyak 30 gram per tanaman. Sejak umur 3 tahun dan seterusnya, setiap drum diberi 100 gram NPK (15:15:15). Caranya, benamkan pupuk NPK sedalam 10 cm, lalu siram hingga cukup basah.
- Keempat, pemangkasan. Contohnya tanaman jambu air dan belimbing, di samping untuk membentuk habitus (kanopi) tanaman agar tampak pendek, juga agar cabang dan pertumbuhannya seimbang. Pemangkasan perdana dilakukan saat tanaman berumur kurang dari setahun, atau tinggi batang sekitar 75-100 cm dari permukaan drum.
 - a. Cara pemangkasan adalah untuk pemangkasan perdana, pilih 3 cabang primer. Bila panjang cabang primer mencapai 50 cm, pangkas ujungnya hingga tumbuh cabang-cabang sekunder.

- b. Pilih hanya tiga cabang sekunder per cabang primer. Selanjutnya, pangkas ujung cabang sekunder sampai tumbuh cabang tersier, dan pilih hanya tiga cabang tersier. Dari ketiga cabang tersier inilah akan terjadi pembungaan dan pembuahan.

Hambatan dan Solusi

Permasalahan yg menjadi hambatan dalam kegiatan berbasis riset adalah:

1. Kurangnya informasi yang diperoleh tentang budidaya pembibitan tanaman buah oleh murid kelas satu sampai empat karena belum mengetahui dan mengenal cara budidaya pembibitan tanaman buah di dalam pot.
2. Keterlibatan murid kelas 1 sampai 4 dalam pemeliharaan tanaman buah dalam pot sangat kurang karena siswa masih terlalu kecil dan kurang memahami pentingnya kegiatan pemeliharaan tanaman buah dalam pot untuk turut berperan serta dalam mendukung kelestarian lingkungan sekolah sehingga kegiatan ini lebih banyak melibatkan guru dan karyawan SDIT Mutiara Ilmu.

Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui selama pelaksanaan kegiatan pengabdian berbasis riset ini antara lain:

1. Sosialisasi tentang kegiatan Penelitian Tindakan Berbasis Riset bagi siswa kelas satu sampai empat SDIT melalui pemaparan materi tentang budidaya pembibitan tanaman dengan metode partisipasi aktif dan permainan.
2. Kegiatan dilakukan bersamaan dengan musim kemarau yang relatif panjang yaitu empat bulan sehingga tanaman buah dalam pot mengalami kekeringan dan banyak terjadi

serangan hama penyakit. Oleh karena itu perlu pembagian jadwal penyiraman tanaman buah di dalam pot.

3. Pembagian jadwal untuk pemeliharaan pada masing-masing anggota agar dapat terpantau hasilnya masing-masing.

SIMPULAN

- 1) Kegiatan pengabdian berbasis riset telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat respon yang positif dari murid, Kepala Sekolah, guru, wali murid, maupun karyawan SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja,
- 2) Pemupukan NPK 10 g/tanaman jambu biji dan jeruk, 20 g/tanaman jambu air, 30 g/tanaman mangga, 40 g/tanaman belimbing, dan pupuk daun 1 g/l.
- 3) SDIT Mutiara Ilmu Sokaraja menginginkan kegiatan lanjutan berupa membungakan bibit tanaman buah di dalam pot, sehingga diharapkan kelanjutan penelitian tindakan berbasis hasil riset untuk tahun kedua (pada tahun 2019).

UCAPAN TERIMA KASIH

- a. Rektor Unsoed yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan ini dengan Dana BLU Unsoed Tahun Anggaran 2018 dengan Kontrak Nomor: 2645/UN23.14/PN/2018.
- b. Seluruh keluarga besar SDIT Mutiara Ilmu Wanadadi Kecamatan Sokaraja, Banyumas yang telah membantu pelaksanaan dan kelancaran kegiatan Pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhany, R., 2013. Pendidikan Alternatif Lingkungan.
<http://dhanyvirement.blogspot.co.id/2013/09/pendidikan-lingkungan-hidup-sejak-dini.html>

013/09/pendidikan-lingkungan-hidup-sejak-dini.html. Diakses tanggal 1 Desember 2016.

- Dinas Pendidikan Kabupaten Bekasi, 2015. Pengertian dan Tujuan Pendidikan di Sekolah Dasar. Diakses dari: <https://disdik.bekasikab.go.id/berita-pengertian-dan-tujuan-pendidikan-di-sekolah-dasar.html> pada tanggal 2 Desember 2016.

- Wikipedia, 2016. Pendidikan Lingkungan Hidup. Diakses dari: https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan_lingkungan_hidup. pada tanggal 2 Desember 2016