

PEMBERDAYAAN SISWA SMP DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN SEKOLAH YANG PRODUKTIF



Sarjijah, Siti Yusi Rusimah, Agus Nugroho Setiawan

Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Yogyakarta
Email: sarjiyahsml@yahoo.com, sarjijah@umy.ac.id

ABSTRAK

Lingkungan hidup mempunyai arti yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, penanaman terhadap pelestarian lingkungan hidup yang baik harus ditanam sejak awal melalui berbagai macam media dan kegiatan. Di DIY terdapat banyak sekolah SMP yang siswanya mempunyai potensi berperan dalam pelestarian lingkungan, di antaranya adalah SMP Muhammadiyah 3 Kodya Yogyakarta dan SMP Muhammadiyah 2 Godean, Sleman. Permasalahan yang dihadapi adalah pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai media belajar masih terbatas, tanaman yang diusahakan di lingkungan sekolah masih terbatas dan kurang bernilai ekonomi. Belum adanya kegiatan pemanfaatan lingkungan sekolah secara produktif dikarenakan pengetahuan, wawasan dan ketrampilan siswa dalam pemanfaatan lingkungan sekolah dengan budidaya tanaman masih terbatas. Alternatif solusinya, pemanfaatan SDA lingkungan sekolah secara optimal untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan asri, serta dapat menjadi media belajar siswa, peningkatan wawasan dan ketrampilan siswa dalam pengelolaan lingkungan sekolah melalui penerapan teknologi budidaya tanaman yang produktif. Pelaksanaan program IbM telah berjalan lancar dan baik, dengan kegiatan yang telah dilakukan adalah sosialisasi, penyuluhan, pelatihan pembuatan instalasi vertikultur, praktek budidaya sayuran dengan teknologi vertikultur, pendampingan serta monitoring dan evaluasi.

Kata kunci: Lingkungan hidup, Siswa, Sekolah, Produktif

PENDAHULUAN

Lingkungan hidup mempunyai arti yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena merupakan tempat hidup dan interaksi dengan makhluk lainnya serta menyediakan semua yang diperlukan untuk kehidupan. Lingkungan hidup yang baik akan memberikan kualitas hidup manusia yang baik sehingga memberikan usia harapan hidup yang panjang. Oleh karena itu, penanaman terhadap pelestarian lingkungan hidup yang baik harus ditanam sejak awal melalui berbagai macam media dan kegiatan.

Di Daerah Istimewa Yogyakarta sudah banyak dicanangkan program pelestarian lingkungan antara lain dengan penanaman pohon, membuat taman kota, penerapan ruang terbuka hijau dan sebagainya. Salah satu media dan tempat yang dapat digunakan untuk menanamkan kecintaan terhadap lingkungan hidup adalah sekolah, baik melalui kegiatan intra kurikuler maupun ekstra kurikuler. Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) mempunyai peran yang strategis dalam ikut membantu dalam pelestarian lingkungan karena kemampuan berpikir dan bertindak yang sudah mulai berkembang

Di DIY terdapat banyak sekolah SMP yang siswanya mempunyai potensi berperan dalam pelestarian lingkungan, di antaranya adalah SMP Muhammadiyah 3 Kodya Yogyakarta dan SMP Muhammadiyah 2 Godean, Kabupaten Sleman. Penanaman kecintaan siswa terhadap pelestarian lingkungan di kedua sekolah dilakukan melalui beberapa kegiatan antara lain kepanduan Hizbul Wathan (HW), pengajian–pengajian, pembelajaran IPA dan agama, tugas sekolah, dan sebagainya. Beberapa permasalahan yang dihadapi kedua sekolah adalah pemanfaatan lingkungan sekolah lebih banyak untuk fasilitas interaksi antar siswa, pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai media belajar masih terbatas, tanaman yang diusahakan di lingkungan sekolah masih terbatas dan kurang



bernilai ekonomi, belum ada a kegiatan pemanfaatan lingkungan sekolah secara produktif, serta pengetahuan, wawasan dan ketrampilan siswa dalam pemanfaatan lingkungan sekolah dengan budidaya tanaman masih terbatas. Alternatif solusinya adalah pemanfaatan SDA lingkungan sekolah secara optimal untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan asri, serta dapat menjadi media belajar siswa, peningkatan wawasan dan ketrampilan siswa dalam pengelolaan lingkungan sekolah melalui penerapan teknologi budidaya tanaman yang produktif, antara lain vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot.

METODE

Untuk mencapai target luaran sesuai permasalahan yang dihadapi, digunakan beberapa metode, yang meliputi penyuluhan, pelatihan, praktek aplikasi teknologi, serta pendampingan dan monitoring evaluasi.

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan mengumpulkan siswa sekolah untuk mengikuti penyuluhan tentang pelestarian lingkungan. Beberapa materi yang diberikan antara lain arti penting pelestarian lingkungan, pengelolaan lingkungan sekolah, teknologi dalam pengelolaan lingkungan. Untuk memfasilitasi pelatihan dan praktek pengelolaan lingkungan sekolah, dilakukan transfer teknologi dengan pengadaan peralatan vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot, serta fasilitas lain yang mendukung kegiatan ini

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 guru dan siswa.

Setelah penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan, guru dan siswa melakukan praktek budidaya dengan teknologi vertikultur, hidroponik, whick pot dan tabulampot dengan dibimbing oleh Tim Pelaksana program.

Kegiatan pendampingan dilakukan secara periodik untuk membina dan mendampingi mitra sampai berhasil melakukan praktek penerapan teknologi budidaya tanaman, serta guru dan siswa dapat berkonsultasi tentang pelaksanaan.

PEMBAHASAN

Langkah awal kegiatan lbM adalah koordinasi, yang dilakukan untuk menyamakan persepsi antar pihak yang terkait serta menyusun langkah strategis pelaksanaan program. Kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan kunjungan ke sekolah, pada kegiatan ini disampaikan tentang gambaran umum kegiatan, didiskusikan pengaturan jadwal kegiatan, dan observasi kondisi lingkungan sekolah terbaru (Gambar 1).



Gambar 1. Koordinasi dengan mitra

Kegiatan sosialisasi diskusi penyuluhan di sekolah dilakukan pada bulan April 2015 yang dibuka oleh Kepala Sekolah, dan diikuti oleh siswa sebagai penerima program serta guru-guru yang mata



pelajarannya berhubungan dengan kegiatan dengan nara sumber Tim Pelaksana (Gambar 2). Materi yang disampaikan dalam penyuluhan meliputi kerusakan lingkungan, pengelolaan lingkungan sekolah, tanaman produktif, teknologi budidaya tanaman secara vertikultur, dan tanaman buah dalam pot. Dalam penyuluhan banyak tanggapan dari peserta terutama tentang bahan untuk vertikultur, jenis tanaman yang dapat diusahakan, pemeliharaan dan proteksi tanaman, serta pengelolaan tanaman.



Gambar 2. Sosialisasi kegiatan dan penyuluhan di sekolah

Kegiatan praktek dilakukan dengan diawali penjelasan teknis pembuatan instalasi, penyiapan alat dan bahan, penyiapan media tanam, dan penanaman. Penjelasan teknis pembuatan instalasi diikuti oleh siswa peserta program. Selanjutnya siswa melakukan praktek pembuatan instalasi alat vertikultur dengan dan dibimbing oleh mahasiswa serta teknisi, serta didampingi guru-guru sekolah (Gambar 3).



Gambar 3. Penyiapan pembuatan instalasi

Setelah pembuatan instalasi vertikultur selesai, siswa dibimbing untuk melakukan penyiapan media tanam yang terbuat dari campuran tanah, sekam padi dan pupuk kandang. Selanjutnya media tanam dimasukkan ke dalam instalasi vertikultur sebagai tempat penanaman sambil menunggu bahan tanam (bibit) siap untuk ditanam (Gambar 4).



Gambar 4. Penyiapan media penanaman

Setelah media tanam dan bibit siap, selanjutnya siswa dilatih melakukan penanaman bibit sayuran pada tempat penanaman (Gambar 5).



Gambar 5. Praktek penanaman di sekolah

Kegiatan pendampingan dan pembinaan dilakukan secara periodik agar sekolah berhasil melakukan budidaya tanaman, dengan melakukan kunjungan untuk monitoring dan evaluasi, serta memberikan masukan kepada siswa dan guru (Gambar 6). Kegiatan pendampingan juga dilakukan untuk memberikan arahan dalam pemeliharaan antara dengan penyiraman, pemupukan dan proteksi organisme 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. Penyiraman yang baik sebenarnya dilakukan pada sore hari, tetapi karena sekolah hanya sampai siang hari maka penyiraman dilakukan pada pagi hari oleh siswa. 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 tidak ada.



Gambar 6. Pendampingan di sekolah

Hasil budidaya tanaman secara vertikultur yang dilakukan oleh siswa–siswa menunjukkan hasil yang cukup baik (Gambar 6). Tanaman sudah mengalami pertumbuhan vegetatif maksimum sehingga beberapa tanaman sudah mulai dipanen. Untuk tanaman selada dan caisim (sawi) panen dilakukan dengan cara dicabut secara keseluruhan, sedangkan untuk seledri dapat dipanen secara berkala dengan mengambil daun–daun yang lebih tua atau berada di bawah. Hasil panen digunakan untuk konsumsi siswa dan guru. Meskipun demikian masih perlu banyak adanya pembimbingan dan pengarahan dari guru–guru agar kegiatan dapat berkelanjutan.



Gambar 7. Hasil praktek siswa

Setelah tanaman dipanen, selanjutnya dilakukan penanaman bibit kembali dengan terlebih dahulu memperbaiki media tanam. Media tanam lama tidak harus diganti, tetapi digemburkan saja dan apabila jumlahnya menyusut dilakukan penambahan sehingga penuh. Selanjutnya dilakukan penanaman kembali menggunakan bibit yang sudah siap tanam.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian penerapan ipteks bagi masyarakat sudah terlaksana dan berjalan dengan baik. Sekolah dengan siswa dan guru sebagai penerima program memberikan tanggapan yang positif, merasakan banyak manfaat diantaranya lingkungan sekolah menjadi nyaman, asri, produktif dan meningkatnya ketrampilan guru dan siswa khususnya dalam bertanam. Untuk kebelanjutan kegiatan, sekolah membagi tugas kepada kelompok siswa secara bergiliran untuk dapat menanam kembali dan memelihara sampai panen dengan didampingi dan dibina oleh guru dan tim.

KESIMPULAN

1. Pelaksanaan program IbM telah berjalan lancar dan baik, dengan kegiatan yang telah dilakukan meliputi sosialisasi, penyuluhan, pelatihan pembuatan instalasi vertikultur, praktek budidaya sayuran dengan teknologi vertikultur, pendampingan serta monitoring dan evaluasi.
2. Sekolah, siswa dan guru memberikan tanggapan yang positif, lingkungan sekolah menjadi lebih nyaman, asri dan produktif. Selain itu dapat meningkatkan wawasan dan ketrampilan guru dan siswa dalam pengelolaan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas selesainya kegiatan Ipteks Bagi Masyarakat ini, Tim Pelaksana memberika apresiasi dan penghargaan setinggi-tingginya kepada DP2M Kemenristek Dikti yang telah memfasilitasi kegiatan ini, Staf dan Laboran Laboratorium Produksi Tanaman UMY, mahasiswa pembantu pelaksana dan semua pihak yang telah berpartisipasi dan ikut membantu guna kelancaran kegiatan ini

DAFTAR PUSTAKA



- Anonim. (2013). Vertikultur. http://jateng.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=252:vertikultur&catid=14:alsin. akses 10 April 2013.
- Anonim. (2013). Vertikultur, cara mudah bercocok tanam bawang. <http://www.slideshare.net/cvrhmat/vertikultur-cara-mudah-bercocok-tanam-bawang>. akses 10 April 2013.
- Anonim. (2013). Budidaya Tanaman Sayuran secara Vertikultur Sederhana. <http://pustakapertanianub.staff.ub.ac.id/2013/01/19/budidaya-tanaman-sayuran-secara-vertikultur-sederhana/>
- Anonim. (2014). <http://www.sriwijayatani.com/index.php/tabulampot>. akses 25 April 2014
- Anonim. (2014). <http://thomasgrape.blogspot.com/2011/03/tabulampot-anggur.html>. akses 25 April 2014
- Anonim. (2014). <http://warasfarm.wordpress.com/2013/04/24/agar-tambulampot-tanaman-buah-dalam-pot-cepat-berbuah/>. akses 28 April 2014.
- Anonim. (2014). <http://hijaudirumah.blogspot.com/2013/02/5-model-sistem-pengairan-hidroponik.html>. akses 28 April 2014
- Agus Andoko. (2014). Budidaya Sayuran Secara vertikultur Organik. Penebar Swadaya