

EDUKASI CERDAS *GO GREEN CONCEPT* UNTUK GENERASI YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN DI SMPN 2 BATI BATI

Susilawati*, Eny Dwi Pujawati, Hafizianor, Nova Purwanti, Muhammad Rizky Arisandi

Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

*e-mail korespondensi: susilawati@ulm.ac.id

Abstract

Essence, natural resources are mandated to be managed, utilized and preserved by humans. The utilization of organic waste and TOGA demonstration to realize Go Green Concept in schools, expected to preserve the environment, foster participation and participation of community, especially younger generation students to protect the environment. Bati-Bati sub-district has large population. The rapid growth of settlements and population in Bati-Bati has impact on high production of household waste, but isn't supported by waste transportation fleets. SMPN 2 Bati-Bati is one of the schools that wants to support a green and healthy environment, but doesn't have knowledge and skills to process and utilize organic waste. The solution offered is through training in processing organic waste into compost and utilizing corner of the school yard with TOGA demonstration so as to reduce the volume of waste, increase economic value of waste, and realize the go green concept at school. It's hoped this service can provide education about the environment to students such as education about solutions to maintain natural stability. Environmental activities in service program are packaged in learning method with Go Green Concept invites students to understand the environment and maintain sustainability in several such as introducing types of waste, making compost and TOGA demonstration.

Keywords: *Go Green Concept; compost; TOGA; environmental insight*

Abstrak

Pada hakikatnya sumberdaya alam diamanatkan pengelolaannya, pemanfaatannya dan pelestariannya kepada manusia. Pemanfaatan sampah organik dan demplot TOGA untuk mewujudkan *Go Green Concept* di sekolah diharapkan dapat melestarikan lingkungan, menumbuhkan partisipasi dan peran serta masyarakat khususnya siswa generasi muda untuk menjaga lingkungan. Kecamatan Bati-Bati memiliki jumlah penduduk cukup banyak. Pesatnya pertumbuhan permukiman dan penduduk di Bati-Bati berdampak terhadap tingginya produksi sampah rumah tangga, namun tidak didukung oleh ketersediaan armada pengangkut sampah. SMPN 2 Bati-Bati merupakan salah satu sekolah yang berkeinginan mendukung lingkungan hijau dan sehat, namun belum memiliki pengetahuan dan keterampilan mengolah dan memanfaatkan sampah organik. Solusi yang ditawarkan yaitu melalui pelatihan pengolahan sampah organik menjadi kompos dan pemanfaatan sudut halaman sekolah dengan demplot TOGA sehingga dapat mengurangi volume sampah, meningkatkan nilai ekonomi dari sampah, dan mewujudnya *go green concept* di sekolah. Diharapkan dari pengabdian ini dapat memberikan edukasi tentang lingkungan hidup kepada peserta didik seperti edukasi tentang solusi menjaga kestabilan alam. Kegiatan berwawasan lingkungan pada program pengabdian ini dikemas dalam suatu metode pembelajaran dengan *Go Green Concept* yang mengajak peserta didik untuk memahami lingkungan dan menjaga kelestariannya dengan beberapa cara seperti pengenalan jenis sampah, pembuatan kompos serta demplot TOGA.

Kata Kunci: *Go Green Concept; kompos; TOGA; wawasan lingkungan*

Accepted: 2023-08-17

Published: 2023-10-25

PENDAHULUAN

Bencana Banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, sampah secara rutinitas menjadi berita utama. Bencana tersebut tidak hanya disebabkan oleh alam, tetapi juga akibat ulah sekelompok manusia yang kurang sadar akan pentingnya lingkungan. Salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh kota maupun kabupaten di Indonesia saat ini adalah masalah sampah. Meningkatnya jumlah penduduk dan semakin kompleksnya kegiatan masyarakat menyebabkan permasalahan sampah yang tidak hanya dialami di kota besar tetapi juga di alami oleh kota-kota sedang berkembang maupun kota-kota kecil. Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk menyadarkan manusia untuk berperilaku ramah lingkungan. Upaya yang dilakukan pemerintah yaitu dengan cara menerapkan

pendidikan lingkungan hidup dalam bentuk *konsep hijau (Go Green Concept)* di sekolah.

Kecamatan Bati-Bati merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Tanah Laut, sebagai layaknya sebuah kecamatan, Bati-bati juga merupakan pusat kegiatan pemerintahan di kecamatan, kegiatan ekonomi dan perdagangan serta pusat pendidikan yang pada kenyataannya terus mengalami perkembangan baik dalam hal kegiatan ekonomi maupun dalam hal pertumbuhan penduduk, hal ini tentu saja akan berdampak terhadap permasalahan sanitasi yang akan datang, salah satunya adalah masalah persampahan. Bati-bati terletak di dataran rendah sehingga saat musim penghujan, sebagian besar wilayah Bati-Bati mengalami banjir. Volume sampah dapat mencapai 40 ton per hari saat banjir dan hampir 2 – 4 armada sampah setiap harinya. TPA satu-satunya di Tanah Laut yang berada di Desa Bakunci saat ini mengalami kelebihan kapasitas (Laporan Tahunan Dinas Permukiman dan Prasarana Daerah Kabupaten Tanah Laut, 2014), namun hal ini dapat terbantukan dengan adanya pengiriman sampah ke TPA regional Banjarbakula di Gunung Kupang.

Pendidikan lingkungan hidup lebih menekankan pada pengetahuan, tindakan serta kesadaran masyarakat tentang pendidikan pembangunan berkelanjutan. Ada berbagai perwujudan penanaman pendidikan lingkungan hidup di sekolah, seperti sekolah berbudaya lingkungan, sekolah hijau dan sekolah sehat, konsep lingkungan dengan *go green*. *Go green* menjadi gerakan penyelamatan lingkungan dari permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini, dengan berusaha menegakan pelestarian, restorasi, dan memelihara lingkungan alam (Purnomowati, 2017).

SMPN 2 Bati-Bati merupakan sekolah yang berkeinginan mewujudkan konsep lingkungan dengan *go green community*. Pengelola sekolah menyadari sepenuhnya bahwa konsep lingkungan dengan *go green community* harus dimulai dengan kesadaran pribadi agar prosesnya dapat berkelanjutan untuk jangka panjang. Oleh karena itu, penerapan kesadaran akan gaya hidup hijau sebaiknya diterapkan sedini mungkin. Salah satu cara efektif untuk melakukannya adalah melalui pendidikan di sekolah. Diperlukan adanya kegiatan untuk mendukung program pemerintah yaitu Pendidikan lingkungan dan untuk mendukung penerapan Undang Undang No.32 tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Pengendalian lingkungan hidup. Kegiatan dapat berupa edukasi yang mencerdaskan dan berwawasan lingkungan sangat diperlukan sebagai upaya untuk membangkitkan semangat dan membuat mereka dapat mengelola lingkungan dengan baik dan berkelanjutan agar tetap lestari. Kesadaran siswa terhadap lingkungan adalah mengetahui kondisi lingkungan kemudian mengetahui sikap dan tindakan yang akan dilakukannya. Kesadaran lingkungan merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi partisipasi siswa dalam kegiatan pelestarian lingkungan (Eka, dkk. 2017)

Berdasarkan diskusi dengan pihak SMPN 2 Bati-Bati mereka memiliki semangat dan kemauan untuk membantu mengurangi sampah di sekitar sekolah mereka dan tertarik menciptakan lingkungan dengan *go green concept* sehingga sekolah dapat menciptakan suasana yang asri, sejuk, bersih, sehat dan dapat mendukung proses pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dan bermanfaat bagi lingkungan luar sekolah. Mereka juga berharap kedepannya *go green concept* ini dapat berdaya guna secara ekonomi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang lingkungan hidup kepada peserta didik seperti edukasi tentang pemahaman tentang pentingnya pemanfaatan sampah organik, bagaimana menjaga kestabilan alam, salah satunya dengan melestarikan flora dan fauna dengan pembuatan demplot TOGA. Selain itu untuk menanamkan pendidikan karakter berwawasan lingkungan kepada peserta didik agar dapat menjaga lingkungan tetap lestari. Berdasarkan pengamatan di lapangan ada beberapa fenomena yang melandasi perlunya kegiatan edukasi ini antara lain yaitu mayoritas remaja/peserta didik tidak memiliki rasa kepedulian terhadap lingkungan karena kurangnya Pendidikan karakter yang berwawasan lingkungan, kurangnya pengetahuan tentang mengolah sampah di sekitar sekolah, sehingga perlunya bantuan untuk dapat membangkitkan semangat mereka dalam belajar dan menuntut ilmu agar dapat

berperan dalam pelestarian lingkungan hidup. Oleh karena itu, perlu diadakan kegiatan pengabdian masyarakat di SMPN 2 Bati-bati untuk menumbuhkan rasa kepedulian siswa terhadap lingkungan, mengajarkan pendidikan karakter berwawasan lingkungan serta membantu mewujudkan *go green concept* di sekolah.

METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di bulan Juni hingga Agustus tahun 2023 yang diadakan di SMPN 2 Bati-Bati di Kecamatan Banyu Irang Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut. Pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan di SMPN 2 Bati-Bati diikuti oleh pengurus OSIS dan guru pendamping SMPN 2 Bati Bati. Pelaksanaan penyuluhan dan diskusi dilaksanakan di ruang Laboratorium IPA dan pembuatan kompos serta penanaman TOGA dilakukan di halaman samping SMPN 2 Bati-Bati.

Keberhasilan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMPN 2 Bati-Bati dapat dicapai melalui tahapan-tahapan yang dilakukan yaitu penyuluhan dan diskusi, pelatihan pembuatan kompos, pelatihan dan pendampingan pembuatan demplot TOGA, pemantauan dan evaluasi. Tahapan metode kegiatan yang dilakukan selama kegiatan pengabdian ini yaitu:

1. Penyuluhan dan diskusi

Penyuluhan dan diskusi dilakukan oleh tim pengabdian kepada khayalak sasaran (pengurus OSIS) dengan menyampaikan materi dan diskusi aktif dua arah. Kegiatan penyuluhan dan diskusi ini didapatkan banyak saran, tanggapan, pertanyaan dan pendapat dari peserta (*curah pendapat /brain storming*). Selain itu, hal ini menarik minat sekolah untuk mengetahui lebih dan mempercepat proses adopsi teknologi yang disuluhkan.

2. Pelatihan pembuatan kompos

Pelatihan pembuatan kompos, dilakukan secara langsung dengan mengolah sampah organik yang ada disekitar SMPN 2 Bati-Bati. Persiapan bahan dan alat pembuatan kompos hingga pelaksanaan proses dekomposisi dilakukan dengan melibatkan pengurus OSIS. Bahan yang disiapkan untuk pembuatan kompos yaitu berupa sampah organik, kotoran hewan, sekam padi dan EM4 untuk mempercepat proses pembuatan kompos. Kegiatan pencampuran bahan organik menjadi kompos dilakukan oleh peserta didik dengan bantuan tim pengabdian. Pengabdian hanya sebagai pengamat dan pemberi arahan pada tahapan pemantauan dan evaluasi. Kompos yang telah masak dapat digunakan untuk media tanam TOGA.

3. Pelatihan dan pendampingan pembuatan demplot TOGA

Pelatihan dan pendampingan pembuatan demplot TOGA dilakukan menggunakan media tanah humus (kompos) yang diletakan pada polybag berukuran sedang. TOGA yang digunakan yaitu berupa kunyit, jahe merah, jahe putih dan lengkuas. Pada pelatihan budidaya TOGA, siswa diberikan pengetahuan bagaimana proses penanaman TOGA dengan media kompos dalam polybag, cara pemeliharaan serta kegunaan dari TOGA tersebut dalam kehidupan sehari hari.

4. Pemantauan dan evaluasi

Pemantauan dan evaluasi dilakukan secara keberlanjutan dengan tenggang waktu dua bulan setelah pengabdian dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi Cerdas *Go Green Concept* mengajar para siswa menjadi generasi cerdas yang berwawasan lingkungan. Program *Go Green concept* dijadikan sebagai komitmen dalam mengembangkan program-program untuk menginternalisasikan nilai-nilai lingkungan ke dalam seluruh aktifitas sekolah yang dimiliki oleh semua warga sekolah. Pengabdian yang dilakukan di SMPN 2 Bati-Bati sangat diikuti oleh para siswa dengan aktif dan bersemangat, sehingga pengabdian ini mencapai keberhasilan. Ada beberapa hasil yang didapatkan pada pengabdian ini yaitu

1. Penyuluhan dan Diskusi

Penyuluhan dan diskusi mengambil tema tentang pendidikan *go green concept*. Sasaran yang dituju yaitu peserta didik di SMPN 2 Bati-Bati dari kelas 7 hingga kelas 9. Saat kegiatan penyuluhan dan diskusi peserta didik yang berhadir yaitu berjumlah 14 orang yang dilakukan di Ruang Laboratorium IPA smpn 2 Bati-Bati, dari target sasaran yang diinginkan semua terpenuhi. Penyuluhan dan diskusi ini didapatkan bahwa di SMPN 2 Bati-Bati merupakan sekolah yang termasuk menyelenggarakan sekolah hijau, namun seiring berjalannya waktu hal tersebut tidak terlaksana dengan baik lagi semenjak covid 19 melanda Indonesia. Proses penyuluhan dan diskusi diikuti oleh para peserta didik, pada penyampaian yang dilakukan oleh tim pengabdian membahas tentang permasalahan lingkungan yang terjadi pada saat ini seperti terjadinya pemanasan global akibat pemakaian alat elektronik, kegiatan pabrik yang membuang asap pabrik ke udara dengan sembarangan dan limbah pabrik yang di keluarkan tanpa ada proses pembersihan terlebih dahulu. Selain hal tersebut permasalahan yang terjadi saat ini didominasi oleh jumlah sampah yang meningkat setiap harinya baik sampah organik maupun anorganik dari permukiman dan area sekolah.



Gambar 1. Penyuluhan dan diskusi tentang *Go Green Concept*

Sampah yang tidak teratasi dengan baik di sekolah dapat menimbulkan berbagai dampak negatif antara lain dapat mencemari lingkungan sekolah dan pada akhirnya menyebabkan kerusakan lingkungan, dapat menyebabkan penyebaran penyakit di kalangan siswa, guru dan staf sekolah. Ketidakpedulian terhadap pengelolaan sampah di sekolah dapat mereduksi kesadaran lingkungan siswa, padahal pendidikan tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan seharusnya menjadi bagian penting dalam pendidikan. Hal inilah yang mendasari tim pengabdian melakukan penyuluhan dan diskusi agar pihak sekolah menerapkan *go green concept* untuk sarana belajar dan untuk melindungi lingkungan di SMPN 2 Bati-Bati. Penyuluhan dan diskusi ini membahas tentang penerapan *go green concept* yang dapat dilakukan di di SMPN 2 Bati-Bati dan dapat diterapkan di lingkungan masyarakat sekitar SMPN 2 Bati-Bati. Para siswa sangat antusias dan mendengarkan proses penyampaian materi dengan baik, diakhir sesi penyampaian materi terdapat diskusi yang dilakukan oleh para siswa kepada tim pengabdian yang membahas tentang kondisi lingkungan saat ini yang sering terjadi banjir. Diskusi ini memberikan pandangan dan kesadaran kepada peserta didik untuk dapat merawat lingkungan dan meminimalisis sampah

terutama sampah organik agar dapat dimanfaatkan kembali sehingga menjadi lingkungan yang bersih dan terjaga.

2. Pelatihan Pembuatan Kompos

Salah satu penerapan *go green concept* di sekolah adalah pemanfaatan sampah organik menjadi kompos. Kompos merupakan pupuk organik yang bersumber dari sampah rumah tangga, sampah tanaman atau dedaunan dan sampah organik lainnya dibuat dengan proses pengomposan. Pembuatan kompos yang dilakukan di SMPN 2 Bat-Bati menggunakan bahan yang ada di area sekolah berupa sampah organik di sekolah seperti serasah daun, ranting, sekam padi, yang telah di campur dengan EM4 untuk mempercepat proses pengomposan, selain itu alat yang digunakan yaitu berupa cangkul dan sarung tangan. Siswa melakukan penghalusan daun menggunakan alat pencacah daun yang tersedia, daun dimasukkan ke alat pencacah dengan hati-hati dan didampingi oleh para guru dan tim pengabdian. Daun yang terpotong kecil kemudian di tambahkan kotoran sapi dan juga sekam padi. Siswa bersama-sama mencampurkan ketiga bahan tersebut dengan semangat. Setelah itu ditambahkan dengan air campuran EM4 dengan perlahan dan merata, agar kompos dapat berhasil, yang selanjutnya akan ditutup menggunakan terpal agar proses dekomposisi berhasil. Kompos tersebut akan didiamkan selama 2 bulan, namun setiap minggunya dilakukan pengecekan suhu, pembalikan bahan dan jika terasa kurang lembab maka akan dilakukan penyiraman menggunakan campuran air dan EM4. Kompos baru ditutup menggunakan terpal dengan rapat agar air hujan tidak masuk dan akan membuat kompos menjadi gagal. Saat musim kemarau bahan pembuatan kompos akan mudah dan cepat berhasil.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan kompos

Peserta didik sangat aktif dalam proses pembuatan kompos. Pada proses pembuatan kompos juga diselingi oleh diskusi antara tim pengabdian dengan para peserta didik, yang menjadi pengetahuan tambahan untuk para peserta didik dalam proses pembuatan kompos agar berhasil. Berdasarkan diskusi diketahui bahwa para peserta didik telah melakukan pembuatan kompos pada saat sebelum covid 19, namun pembuatan kompos tersebut kurang berjalan dengan baik, sehingga tim pengabdian memberikan arahan dan saran agar pembuatan kompos ini berhasil. Semua peserta didik berperan aktif dari proses pengumpulan bahan kompos, penghalusan bahan organik, hingga pencampuran bahan-bahan pembuatan kompos dilakukan secara bersama-sama dan peserta didik sangat berperan aktif. Kompos yang telah jadi dapat digunakan peserta didik sebagai media untuk menanam TOGA.

3. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Domplot Toga

TOGA singkatan dari tanaman obat keluarga, yaitu tanaman yang berkhasiat sebagai obat dan dibudidayakan di perkarangan atau halaman rumah, kebun ataupun di sekolah. Selain melakukan pembuatan kompos, para peserta didik juga melakukan penanaman TOGA yang dilakukan sekitar halaman sekolah. TOGA yang ditanam oleh peserta didik berupa Kunyit, jahe merah, jahe putih dan lengkuas, yang memiliki banyak manfaat dan berfungsi sebagai obat herbal. TOGA ditanam menggunakan polybag yang berukuran sedang, yang berisi kompos atau tanah humus hingga padat dan penuh, dan kemudian meletakkan TOGA di dalam tanah sedalam 3 cm.

Penanaman TOGA jangan terlalu dalam karena akan memperlambat tunas muncul, selain itu juga harus diperhatikan letak dari TOGA saat ditanam dengan benar.



Gambar 3. Pengisian polybag untuk TOGA

Peserta didik bersama-sama memasukkan media tanam ke dalam polybag berukuran sedang dengan antusias. Tim pengabdian juga memberikan arahan dan membimbing cara menanam TOGA dengan baik dan benar agar TOGA yang mereka tanam dapat tumbuh dengan baik, dari proses pengisian media tanaman di polybag yang harus padat dan penuh, kemudian cara meletakkan tunas atau calon bibit TOGA yang benar agar TOGA dapat tumbuh dengan baik, hingga proses penyiraman TOGA yang baik dan benar agar TOGA tidak kekurangan air pada musim kemarau ini. Pada awal penanaman jika dilakukan pada musim kemarau penyiraman harus dilakukan dengan teratur, pagi dan sore hari. Pada musim hujan frekuensi penyiraman dapat dikurangi tergantung kondisi kelembaban tanah.

4. Pemantauan dan Evaluasi

Kegiatan pengabdian dapat berjalan sesuai rencana dan memenuhi target tujuan, maka dilakukan pemantauan dan evaluasi. Pemantauan dan evaluasi dilakukan selama dua bulan hasil pendampingan dan pelatihan yang dilakukan pada saat pengabdian didapatkan bahwa SMPN 2 Bati-Bati sangat siap menjalankan edukasi cerdas dengan *go green concept*. Banyak hal yang didapatkan di lokasi bahwa sekolah ini sudah menjalankan sekolah hijau walaupun saat ini kurang terlaksana dengan baik. Pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan kompos dan demplot TOGA dilakukan dengan baik dan aktif, selain itu pembuatan kompos lebih cepat karena SMPN 2 Bati-Bati memiliki alat pencacah daun, sehingga terlihat bahwa sekolah ini sangat siap menjalankan edukasi berwawasan lingkungan dan diharapkan dapat diterapkan juga di sekitar lingkungan SMPN 2 Bati-Bati.

Kegiatan pengabdian ini menjadi salah satu cara untuk mengajarkan *go green concept* dan mengajarkan pendidikan berwawasan lingkungan. Konsep ini diterapkan di sekolah yang bertujuan agar pada siswa mengetahui pentingnya lingkungan yang baik untuk keberlangsungan hidup kita di bumi agar aman dan tercegah dari bencana seperti banjir. *Go green concept* dapat diterapkan ke masyarakat, karena dalam merawat lingkungan harus melibatkan semua pihak, baik dari sekolah, masyarakat dan pemerintah. Dukungan Pemerintah Kabupaten sangat diperlukan khususnya Dinas Lingkungan Hidup melalui sosialisasi informasi, pendampingan dan penyuluhan yang dilakukan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Go green Concept menjadi gerakan penyelamatan lingkungan dari permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini, dengan berusaha menegakkan pelestarian, restorasi, dan memelihara lingkungan alam. Menjalankan *go green concept* dilakukan dengan bertahap, melakukan penyuluhan dan diskusi menjadi salah satu yang dapat dilakukan untuk menjalankan *go green concept*. Penyuluhan dan diskusi membahas tentang isu lingkungan yang terjadi saat ini dan bencana yang terjadi akibat permasalahan lingkungan, dengan hal ini dapat menumbuhkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan. Penerapan *go green concept* dilakukan dengan pelatihan dan pendampingan pembuatan kompos yang memanfaatkan bahan organik yang berlimpah di sekitar sekolah, sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai media tanam. Pelatihan dan pendampingan demplot TOGA menjadi salah satu cara penerapan *go green concept* yang dilakukan di sekolah, dengan menanam obat herbal yang baik untuk kesehatan. Proses pelatihan dan pendampingan ini tidak dilepas begitu saja, namun dilakukan pemantauan dan evaluasi agar *go green concept* dalam berhasildan terlaksana dengan baik di SMPN 2 Bati-Bati.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrulloh, M.F, dkk. 2022. Menumbuhkan Kepedulian Siswa terhadap Lingkungan melalui Program Go-Green di SDN Pajaran 1. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol 3, No 3, Desember 2022 Hal 110-115.
- Anonim. 2009. Pembuatan Kompos dan Permasalahannya. www.wikipedia.com.
- Ariyanto, Shodiq E, dkk.2022. Pemanfaatan Pekarangan Untuk Budidaya Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Pati Kidul Kabupaten Pati Jawa Tengah.Jurnal Layanan Masyarakat. Vol. 04, No. 02, September 2022, Hal. 92-98.
- Eka P. A., Diana, V. S., & Meilani, P. (2017), The Correlation Between Environmental Awareness And Students Participation In Go Green School Activity At Adiwiyata's School, Jurnal Pendidikan Biologi,10(2).
- Mungkasa, Oswar. (2007). Sekolah Hijau. Jakarta: Kehati.
- Purnowowati, H. N., Asrihapsari, A. 2017. Pengembangan Materi Go Green Bagi Siswa SMA dengan Pendekatan Active Learning. Jurnal Semar. 10(2): 115-122.
- Rachmawati, N., Susilawati, Prihatiningtyas, E. 2019. Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Untuk Mendukung Kampung Pro Iklim.Jurnal Al-Ikhlas. 4(2): 124-132.
- Sulistiyorini, L. 2005. Pengolahan Sampah Organik dengan Cara Menjadikannya Kompos. Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol 2, No, Juli 2005 : 77- 87.
- Sutanto,R. 2002. Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan.Kanisius. Jakarta.
- Sutrini, Endro, dkk. 2020. Program Pembuatan Pupuk Kompos Padat Limbah Kotoran Sapi dengan Metoda Fermentasi Menggunakan EM4 dan Starbio di Dusun Thekelan Kabupaten Semarang. Jurna Pasopati. Vol.2, No.1 Tahun 2020.