

PELATIHAN PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DAN LIMBAH RUMAH TANGGA SEBAGAI PELUANG USAHA BAGI REMAJA DESA JETAK ALASTUWO

Adhik Audy Alliffiantauri^{*1}, Fuad Hasyim¹

¹UIN Raden Mas Said Surakarta

Abstract

Keywords:
household
waste;
plastic
waste;
training;
used goods

Currently, plastic waste and household waste is still a big problem for the nature conversation. In order to avoid environmental pollution by plastic waste and household waste, it is necessary to reprocess the waste. An activity of community service activities with the theme Strengthening Community Resilience during the Covid-19 Pandemic Based on Local Wisdom and Religious Moderation in Jetak Village RT 3 RW 5 Alastuwo aims to empower residents (teenagers), motivate residents to care and love for the environment, and can foster a spirit of youth empowerment. This community service will provide training on plastic waste can be recycled into ecobricks or environmentally friendly bricks. In addition, household waste processing such as eeg shells and onion skins can be recycled into vegetable fertilizers and pesticides. The method that the author uses is observation and documentation. The result of this training is that residents have skills and creativity in processing plastic waste and household waste so can get a selling value. The purpose of this activity has been achieved, as evidenced by the existence of insight and knowledge about processing the waste, as well adolescent attitudes towards life. With the soul to do business with the skills possessed can increase income in the Covid-19 Pandemic.

correspondence:
e-mail: ^{*1}audydhea444@gmail.com

Abstrak

Kata

kunci:

*barang
bekas;
limbah
rumah
tangga;
pelatihan;
sampah
plastik.*

Saat ini limbah sampah plastik dan limbah rumah tangga masih menjadi masalah besar bagi kelestarian alam. Untuk menghindari pencemaran lingkungan maka perlu adanya pengolahan kembali limbah tersebut. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang bertema Penguatan Ketahanan Masyarakat Masa Pandemi Covid-19 Berbasis Kearifan Lokal dan Moderasi Beragama di Desa Jetak RT 3 RW 5 Alastuwo bertujuan untuk memberdayakan warga (remaja), memotivasi remaja untuk peduli dan cinta lingkungan, dan dapat menumbuhkan jiwa pemberdayaan remaja. Pengabdian masyarakat ini memberikan pelatihan mendaur ulang limbah plastik dan limbah rumah tangga dengan mengasah kreativitas masyarakat, sehingga sampah plastik bisa didaur ulang menjadi ecobrick atau bata ramah lingkungan. Selain itu pengolahan limbah rumah tangga seperti kulit telur dan kulit bawang dapat didaur ulang menjadi pupuk dan pestisida nabati. Metode yang pengabdian gunakan yakni observasi dan dokumentasi. Hasil dari pelatihan ini yakni warga (remaja) memiliki keterampilan dan kreativitas dalam mengolah sampah plastik dan limbah rumah tangga sehingga dapat nilai jual tinggi. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini sudah tercapai, terbukti dengan adanya wawasan dan pengetahuan mengenai pengolahan sampah plastik dan limbah rumah tangga, keterampilan remaja membuat ecobrick, gantungan baju, pupuk dan pestisida, serta dengan sikap hidup remaja yang mau berusaha dengan keterampilan yang dimiliki mampu menambah pendapatan di tengah Pandemi Covid-19.

Pendahuluan

Masalah yang dihadapi warga desa Jetak Alastuwo ialah kurangnya kesadaran dan wawasan terhadap sampah plastik dan

limbah rumah tangga. Kurangnya kreativitas dan keterampilan pada warga karena kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang pemanfaatan sampah plastik dan limbah rumah tangga yang dapat diolah kembali. Program pengabdian memberikan solusi dari permasalahan tersebut dengan memberikan pelatihan agar masyarakat di desa Jetak Alastuwo lebih kreatif dan terampil. Pelatihan ini memberikan informasi cara memanfaatkan sampah plastik daur ulang menjadi *ecobrick* dan sampah rumah tangga seperti kulit bawang merah dan kulit telur yang dijadikan pestisida dan pupuk. Selain itu, kayu bekas yang ada di sekitar dibuat menjadi gantungan.

Dengan mengubah limbah sampah plastik menjadi sesuatu yang bisa dipakai kembali seperti *ecobrick* itu mampu membantu dalam mengurangi pencemaran lingkungan (Setiorini, 2018). Sampah plastik yang dibuat menjadi *ecobricks* ini dapat digunakan untuk membuat furniture, taman dan bangunan serta dapat digunakan untuk membuat karya seni dengan mengolah kembali serta ide baru dalam membuat bata yang ramah lingkungan (Palupi et al., 2019).

Warga desa Jetak Alastuwo khususnya remaja dapat memanfaatkan waktu di rumah untuk mengolah barang bekas dan limbah rumah tangga selama belum mendapatkan pekerjaan di tengah Pandemi Covid-19 ini. Dalam kehidupan sehari-hari, bawang merah merupakan bumbu masakan yang tidak dapat dipisahkan. Setelah itu, kulit bawang merah sering dibuang sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan. Pembuatan pupuk dari limbah kulit bawang ini dapat menekan jumlah cemaran dan dapat menekan biaya input petani dalam kegiatan budidayanya (Fakhri Rinzani, Siswoyo, 2020).

Kegiatan pengabdian ini dapat menyelamatkan lingkungan dengan cara mengolah sampah plastik dan limbah rumah tangga serta dapat membantu perekonomian warga yang terdampak akibat pandemi Covid-19. Maka, dengan memberikan bekal kemandirian

atau pelatihan berupa keterampilan dalam mendaur ulang sampah plastik dan limbah rumah tangga menjadi barang yang mempunyai manfaat atau nilai guna serta berkualitas. Setelah pelatihan ini selesai, diharapkan remaja mampu untuk mengembangkan keterampilannya serta mereka dapat menyelamatkan lingkungan dari pencemaran dan melakukan reformasi.

Metode Pengabdian

Jenis program pengabdian kepada masyarakat ini yakni pelatihan. Dalam hal ini, mempertimbangkan aspek-aspek survey dan diskusi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan saat pelatihan, serta menetapkan sasaran pelatihan. Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan secara perorangan. Metode yang pengabdian gunakan yakni observasi dan dokumentasi. Observasi bertujuan memperoleh izin dari pihak terkait, guna mendapatkan gambaran yang tepat terkait kondisi di desa Jetak Alastuwo mengenai respons warga khususnya remaja ketika mendengar dan melihat adanya limbah sampah plastik, kayu bekas serta limbah rumah tangga. Dokumentasi yang diambil pengabdian yakni foto ketika proses pemanfaatan barang bekas dan limbah rumah tangga dengan remaja.

Analisis objek pengabdian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif, yakni memprosentasekan jawaban remaja yang menjawab pertanyaan kuisisioner atau yang memberi pernyataan dalam setiap instrument yang ditanyakan. Selanjutnya, data dikualitatifkan dan dinyatakan dalam sebuah predikat yang menunjukkan pernyataan keadaan. Data yang sudah dikualitatifkan dibahas secara sistematis dengan cara menguraikan, memberikan komentar atau agrumentasi. Tahapan proses di lapangan dilakukan dengan:

- 1) observasi ke warga Desa Jetak RT 3 RW 5 Alastuwo, Kec. Kebakkramat, Kab. Karanganyar;

- 2) sosialisasi akan pentingnya memanfaatkan limbah sampah plastik, barang bekas dan limbah rumah tangga;
- 3) memberikan pelatihan secara langsung (tatap muka) sesuai protokol kesehatan yang sudah dianjurkan; dan
- 4) evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat.

Waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai pada hari Selasa 29 Juni sampai 30 Juli 2021. Sarana dan Prasarana desa Jetak Alastuwo yakni ada Masjid Al-Ikhlas; Masjid Kampung Sedekah; 3 Pos Kampling; 1 TV di pos kampling; 1 Tempat Bolo Pecah; Tempat Pemakaman Umum di selatan dukuh Jetak.

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dari respon atau tanggapan positif dari remaja melalui evaluasi yang telah diberikan. Keberhasilan program pengabdian masyarakat ini diukur dengan melalui kuisioner yang telah di edarkan dan diisi oleh remaja Desa Jetak Alastuwo guna menentukan ketercapaian tujuan. Indikator keberhasilan program pengabdian masyarakat yakni warga memiliki sikap peduli dan cinta lingkungan, warga memiliki keterampilan dan kreativitas dalam mengolah limbah plastik menjadi ecobrick dan mampu memanfaatkan limbah rumah tangga seperti kulit telur dan kulit bawang didaur ulang menjadi pupuk dan pestisida nabati serta kayu bekas didaur ulang menjadi gantungan. Remaja mempunyai sikap hidup dengan jiwa mau berusaha yang bisa menambah pendapatan di tengah Pandemi Covid-19 seperti saat ini.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini di Desa Jetak RT 3 RW 5 Alastuwo, Kebakkramat, Karanganyar. Dengan jumlah penduduk yakni 514 orang sedangkan jumlah remaja sebanyak 49 orang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 6 orang remaja yang berbeda setiap pertemuannya dikarenakan terhambat dari sisi pembagian

waktu pelatihan yang sedikit sulit pengabdian kondisikan bersamaan dengan padatnya jadwal remaja yang masih sekolah, kuliah daring, merantau dan sedang bekerja. Selain itu masih rendahnya minat remaja untuk memanfaatkan limbah yang ada disekitar. Pelatihan ini menargetkan remaja untuk mengikuti pelatihan memanfaatkan barang bekas dan limbah rumah tangga berdasarkan dari tingkat usia dan pendidikan karena usia muda cenderung lebih produktif dan rasa ingin mengetahuinya lebih besar.

Tabel 1. *Timeline* Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tanggal	Kegiatan Pengabdian
6 Juli 2021	Memanfaatkan barang bekas di sekitar dan berkebun
8 Juli 2021	Memanfaatkan limbah rumah tangga kulit telur untuk pupuk
14 Juli 2021	Memanfaatkan limbah rumah tangga
21 Juli 2021	Edukasi warga pengolahan pestisida dari limbah kulit bawang
27 Juli 2021	Pelatihan memanfaatkan limbah sampah plastik jadi <i>ecobrick</i> , kayu bekas UMKM jadi gantungan baju dan limbah rumah tangga kulit bawang jadi pestisida nabati.
29 Juli 2021	Monitoring dan Evaluasi kegiatan

Timeline kegiatan pengabdian masyarakat program pemanfaatan barang bekas dan limbah rumah tangga dimulai pada tanggal 6 juli 2021 dengan memulai mengumpulkan barang bekas seperti kulit telur dan berkebun bersama, kemudian pada tanggal 8 juli 2021 mulai mengolah limbah kulit telur untuk dijadikan pupuk organik. Tanggal 14 juli 2021 memanfaatkan limbah rumah tangga selanjutnya tanggal 21 juli 2021 memberi edukasi kepada remaja terkait pengolahan limbah kulit bawang menjadi pestisida. Kemudian tanggal 27 juli 2021 melakukan pelatihan memanfaatkan limbah sampah plastik jadi *ecobrick*, kayu bekas UMKM jadi gantungan baju dan limbah kulit bawang jadi pestisida nabati.

Terakhir tanggal 29 juli 2021 melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat.

Memanfaatkan limbah sampah plastik menjadi ecobrick

Pelatihan mengolah sampah plastik menjadi *ecobrick* ini mampu membantu masyarakat dalam meminimalisir pembuangan limbah dan mampu membantu memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana di tengah-tengah masyarakat. Yang bisa dimasukkan dalam *ecobrick* yakni kantong plastik, kemasan plastik, sedotan, *styrofoam*, *cellophane*/kertas kaca. Sedangkan yang tidak bisa dimasukkan dalam *ecobrick* yakni kaca, kertas dan logam. Bahan yang dibutuhkan untuk membuat *ecobricks* antara lain botol plastik, tongkat kayu dan sampah plastik kering.



Gambar 1.

Bahan-bahan membuat *ecobrick*

Cara pembuatan *ecobrick*: potong-potong sampah plastik, lalu masukkan sampah plastik kedalam botol dengan cara ditekan menggunakan tongkat kayu astikan *ecobrick* padat dan tidak ada ruang kosong.



Gambar 2.

Proses pembuatan *ecobrick*



Gambar 3.

Ecobrick hasil karya remaja

Apabila ingin membuat sesuatu dengan menggunakan hasil *ecobrick* ini, seperti membuat kursi, meja, atau benda yang lain, maka dapat menggunakan botol-botol plastik bekas yang ukurannya sama, ataupun dari jenis serta merk yang sama, sehingga memudahkan dalam penyusunan. Botol-botol plastik bekas diisi dengan sampah plastik hingga penuh dan padat, maka botol sudah siap disusun menjadi benda bermanfaat sesuai keinginan, contohnya seperti kursi, meja, lantai panggung, dinding, dan masih banyak lagi. Agar dapat merekatkan botol dapat menggunakan lem dengan bahan semen/gibs atau lem *adhesive* (Suminto, 2017). Botol-botol juga dapat diikat dengan kuat menggunakan tali dan jika ingin hasilnya menarik, maka plastik-plastik bekas yang disusun didalamnya dapat diatur sesuai keinginan agar dapat menghasilkan warna-warna yang menarik.

Memanfaatkan limbah rumah tangga

1. Memanfaatkan limbah kulit telur menjadi pupuk



Gambar 4.
Limbah rumah tangga (kulit telur)

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam mengolah kulit telur menjadi pupuk ini secara tidak langsung mendorong warga untuk lebih memanfaatkan bahan organik ini yang dipandang tidak lagi berguna, tetapi menjadi pupuk organik dan bahkan menjadi salah satu pupuk organik yang ramah lingkungan bernilai jual yang dapat bresaing di kancah MEA, serta pada akhirnya berdampak pada peningkatan taraf penghasilan warga khususnya remaja.

Olahan kulit telur dapat diolah dan bermanfaat untuk jalan keluar dalam ketahanan ekonomi, warga bisa memperjual belikan pupuk organik dari kulit telur dengan modal yang cukup murah. Selain itu dapat menjadi solusi ketahanan pangan warga karena selama pandemi bahan pangan yang berkualitas berkurang. Sehingga dapat memanfaatkan pupuk kulit telur menjadi penyubur tanaman atau bahan pangan seperti bayam, sawi, seledri dan lain-lain (Setiyaningsih et al., 2020).



Gambar 5.
Pemanfaatan kulit telur untuk pupuk

2. Membuat pestisida nabati dari kulit bawang

Kegiatan pengabdian selanjutnya yakni mengolah kulit bawang merah ini menjadi pupuk atau zat perangsang tumbuh dan pestisida. Kulit bawang merah ini mengandung senyawa acetogenin. Dalam konsentrasi tinggi, senyawa ini mempunyai keistimewaan sebagai anti-feeding (Tuhuteru et al., 2019). Sehingga hama tidak lagi bergairah untuk makan tanaman. Dalam konsentrasi rendah, bersifat racun yang dapat mengakibatkan hama mati (Mulyani, 2020). Selain itu senyawa dalam kulit bawang merah bisa memberikan kesuburan bagi tanaman

sehingga dapat mempercepat proses tumbuhnya bunga dan buah (Ultari, 2017). Bahan yang dibutuhkan untuk membuat pestisida yakni limbah kulit bawang, botol bekas, air dan botol spray.



Gambar 6.

Bahan membuat pestisida



Gambar 7.

Proses membuat pestisida

Bahan yang dibutuhkan untuk membuat pestisida nabati yakni limbah kulit bawang merah, air, botol plastik bekas, dan tempat semprotan. Cara membuatnya pun juga cukup mudah yakni:

- 1) siapkan bahan-bahan;
- 2) masukkan limbah kulit bawang merah kedalam botol bekas kemudian masukkan air;
- 3) tunggu sampai air berwarna coklat lalu tuang kedalam botol spray;
- 4) hasilnya akan lebih bagus jika rendaman tadi didiamkan selama 1-2 hari; dan
- 5) pestisida nabati sudah siap digunakan.



Gambar 8.

Penyemprotan pestisida nabati pada tanaman yang terkena hama

Penyemprotan pestisida dari limbah kulit bawang ini tergantung pada tingkat keparahan hama, dapat seminggu satu kali atau lebih. Sebagai zat perangsang tumbuh dapat menyiram air rendaman kulit bawang ke media tanam. Kulit bawang bekas rendaman juga tidak perlu dibuang, dapat diberikan pada media tanam.



Gambar 9.

Membantu warga merawat kebun bawang merah.

Kegiatan pengabdian masyarakat di atas yakni membantu merawat kebun bawang merah milik warga, pengabdian juga memberi informasi terkait limbah kulit bawang juga dapat diolah kembali menjadi pestisida nabati dengan merendam kulit bawang merah dengan air selama 1-2 hari maka akan menghasilkan bau yang menyengat yang tidak disukai oleh hama seperti semut, tungau dan lain-lain. Harapannya warga dapat memanfaatkan limbah kulit bawang ketika panen nanti. Karena ketika panen tiba, kulit bawang merah berserakan dan tidak ada yang memanfaatkan kulit bawang tersebut.

3. Memanfaatkan kayu bekas UMKM menjadi gantungan yang menarik

Kayu bekas yang ada di sekitar bisa dimanfaatkan kembali untuk dibuat kerajinan seperti tempat menggantung *acdecoris*, baju dan lain-lain. Bahan yang dibutuhkan yakni kayu bekas, ranting pohon, gergaji, palu, paku, amplas, penggaris, silet/*cutter*.



Gambar 10.
Limbah kayu bekas UMKM

Limbah kayu bekas ini begitu banyak di rumah salah satu warga di desa Jetak Alastuwo. Daripada terbuang sia-sia lebih baik dibuat kerajinan yang bermanfaat seperti gantungan

baju yang menarik dan dapat dibentuk sesuai keinginan serta menghasilkan gantungan baju yang memiliki nilai estetik.



Gambar 11.

Proses pembuatan kerajinan dari kayu bekas.

Bahan yang dibutuhkan untuk membuat kerajinan gantungan yakni kayu bekas, ranting pohon, gergaji, palu, paku, amplas, penggaris, silet/cutter. Proses pembuatan gantungan dari kayu bekas tidak membutuhkan bahan yang banyak. Cara membuat kerajinan dari bahan kayu bekas:

- a. Ukur kayu sesuai keinginan
- b. Potong kayu dengan gergaji
- c. Amplas kayu agar rapi
- d. Potong ranting kayu dengan gergaji
- e. Paku setiap pola kayu dan ranting
- f. Gantungan siap dipasang di tembok.

Warga Desa Jetak Alastuwo khususnya remaja yang cukup berantusias memanfaatkan limbah dan barang bekas dan mengurangi penggunaan limbah plastik serta limbah rumah tangga karena mengingat adanya dampak negatif yang muncul itu sangat merugikan dibanding manfaatnya.



Gambar 12.

Hasil karya remaja dalam membuat kerajinan dari kayu bekas



Gambar 13.

Proses pemotretan hasil kerajinan untuk dipromosikan
lewat media sosial WhatsApp dan Instagram

Dengan mempromosikan hasil kerajinan melalui media sosial maka akan menambah hasil perekonomian warga khususnya para remaja yang sekarang ini sedang menganggur di rumah karena terkena dampak dari adanya pandemi covid-19.

Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar, karena antusiasme remaja dan warga sekitar desa Jetak Alastuwo yang mendukung kelancaran program pengabdian. Pelatihan memanfaatkan barang bekas dan limbah rumah tangga ini dilakukan seminggu 1 kali dengan alokasi waktu 1-2 jam setiap pelatihan atau pertemuannya.



Gambar 14.
Kegiatan Pelatihan Memanfaatkan Limbah

Dengan bekal semangat, antusias serta keinginan yang kuat remaja-remaja desa Jetak Alastuwo datang untuk pelatihan. Pelaksanaan pelatihan dalam mengolah dan memanfaatkan limbah dan barang bekas ini dilaksanakan jam 15:30-17:00. Pada proses pelatihannya tetap mempertimbangkan aspek-aspek dari hasil survey dan observasi, sehingga bisa diketahui pelatihan seperti apa yang sesuai dengan latar belakang dan kemampuan remaja. Selama pelatihan memanfaatkan sampah plastik dan limbah rumah tangga ini selalu memberikan metode eksperimental dengan cara pelat-

tihan yang melibatkan remaja dengan mengalami sendiri proses dan hasil percobaan dari penerapan pelatihan serta dengan metode ini bisa mengetahui potensi remaja dalam memahami praktik dan materi pelatihan yang telah diberikan.

Dalam pelatihan memanfaatkan barang bekas menunjukkan bahwa masih banyak limbah dan barang-barang bekas yang ada di sekitar yang dapat diolah dan dimanfaatkan sehingga menjadi barang bermanfaat dan berkualitas. Dengan adanya pelatihan ini, warga khususnya remaja mampu mengembangkan keterampilan dan kreativitas mereka. Para remaja menjadi aktif dalam proses pemanfaatan barang bekas. Warga khususnya remaja menikmati proses pelatihan dan mampu menyelesaikan kreasi yang mereka buat. Selama kegiatan, warga khususnya remaja cukup responsif dengan adanya *support* serta membantu terlaksananya semua program pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di Desa Jetak Alastuwo.



Gambar 15.
Respon warga terhadap kegiatan pengabdian

Berdasarkan hasil kuisioner sesudah dianalisis diperoleh bahwa respon mereka sangat senang dan menambah pengetahuan membuat pupuk dari kulit telur serta mengolah sampah plastik menjadi ecobrik. Namun responden menyarankan untuk mengajak lebih banyak lagi orang yang ikut kegiatan memanfaatkan barang bekas dan limbah rumah tangga agar lebih seru. Dengan kegiatan memanfaatkan barang bekas ini bisa mengurangi limbah dan dapat mengasah kreatifitas mereka.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Faktor pendukung pengabdian masyarakat yakni motivasi dari pengabdian untuk terus melanjutkan dan memberikan pelatihan dengan menggunakan metode yang menyenangkan selama pelatihan memanfaatkan barang bekas. Adanya antusiasme yang tinggi dari para remaja untuk belajar memanfaatkan barang bekas semakin bersemangat dalam memberikan pelatihan. Sedangkan faktor penghambat yakni program pelatihan memanfaatkan barang bekas, terhambat dari sisi pembagian waktu pelatihan yang sedikit sulit pengabdian kondisikan bersamaan dengan padatnya jadwal remaja yang masih sekolah, kuliah daring, merantau dan sedang bekerja di pabrik. Selain itu, bahan untuk membuat pestisida dari kulit bawang ini tidak begitu banyak, hanya melimpah ketika panen tiba.

Kesimpulan

Program kegiatan KKN-T Kerso Darma 2021 yang dilaksanakan pada bidang pendidikan yakni pelatihan memanfaatkan sampah plastik dan limbah rumah tangga kepada remaja di Desa Jetak Alastuwo, Kecamatan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan pelatihan pengelolaan sampah plastik dan limbah rumah tangga dengan melatih keterampilan dan kreativitas warga khususnya remaja, sehingga

sampah plastik dapat diolah dan dimanfaatkan menjadi ecobrick atau bata ramah lingkungan. Selain itu pengolahan limbah rumah tangga seperti kulit telur dan kulit bawang dapat didaur ulang menjadi pupuk dan pestisida nabati. Hasil dari pelatihan ini yakni warga memiliki keterampilan dan kreativitas dalam mengolah sampah plastik dan limbah rumah tangga sehingga dapat nilai jual yang tinggi.

Warga khususnya remaja cukup responsif dan menyambut dengan antusias serta dengan adanya *support* atau dukungan dan membantu terlaksananya program rencana pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa Jetak Alastuwo. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini sudah tercapai, terbukti dengan adanya wawasan dan pengetahuan mengenai pengolahan sampah plastik dan limbah rumah tangga, keterampilan remaja dapat membuat ecobrick dari sampah plastik, gantungan baju dari kayu bekas, pupuk dan pestisida dari limbah rumah tangga, serta dengan sikap hidup remaja yang mau berusaha dengan keterampilan yang dimiliki mampu menambah pendapatan di tengah Pandemi Covid-19.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih dipersembahkan kepada LP2M UIN Raden Mas Said Surakarta selaku penyelenggara KKN-T Kerso Dharma.

Daftar Pustaka

- Fakhri Rinzani, Siswoyo, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Budidaya Tanaman Bayam Di Kelurahan Benteng Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 1 (3), 197–206. DOI: <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.67>
- Mulyani, S. (2020). Efektivitas Pestisida Alami Kulit Bawang Merah Terhadap Pengendalian Hama Ulat Tritip (*Plutella Xylostella*)

Pada Tanaman Sayur Sawi Hijau. *Journal of Nursing and Public Health* 8, 2: 79–86.

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jnph/citationstylelanguage/get/apa%3FsubmissionId%3D1190&ved=2ahUKE-wiC8N3BkOb3AhUL4XMBHVvgBRoQFnoECAkQAQ&usg=AOvVaw0eo4l_XqVYLtBDlqhnjoX9, diakses 1 Agustus 2021.

Palupi, W., Wahyuningsih, S., Widiyastuti, E., & Eka, N. (2019). Pemanfaatan Ecobricks Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *DEDIKASI: Community Service Report*, Vol. 1 (1), 28-34. DOI: <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v2i1.37624>

Setiorini, I. L. (2018). Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreativitas Masyarakat Desa Paowan. *Integritas: Jurnal Pengabdian* 2, 1: 53–61.

<https://media.neliti.com/media/publications/297760-pemanfaatan-barang-bekas-menjadi-kerajin-4444cb35.pdf>, diakses 29 Juli 2021.

Setiyaningsih, D., Bahar, H., & Erviana, E. V. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur Menjadi Produk Mozaik dan Pupuk Organik di Wilayah Kampung Cerewed Kelurahan Duren Jaya Bekasi Timur. In *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/8053>, diakses 1 Agustus 2021.

Suminto, S. (2017). Ecobrick : Solusi Cerdas Dan Kreatif Untuk Mengatasi Sampah Plastik. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, Vol. 3 (1), 26–35. DOI: <http://doi.org/10.24821/productum.v3i3.1735>

Tuhuteru, S., Mahanani, A. U., & Rumbiak, R. E. Y. (2019). “Pembuatan Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Sayuran Di Distrik Siepkosi Kabupaten Jayawijaya.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 25, 3: 135–143.

<http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/14806>, diakses 29 Juli 2021.

Ultari, A. K. L. (2017). *Pemanfaatan Rendaman Kulit Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) Sebagai Pestisida Nabati Alami Terhadap Ulat Grayak (Spodoptera litura) dan Sumbangsih Untuk Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Materi Hama Dan Penyakit Pada Tumbuhan.* (Diterbitkan).

Palembang: Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

<http://repository.radenfatah.ac.id/id/eprint/9323>, diakses 1 Agustus 2021.

