

# Teknologi Tepat Guna Pembuatan *Recycle Planter* dan Tanaman Obat Keluarga (TOGA)

Rimayang Anggun Laras Prastianty Ramli<sup>1</sup>, Rudi Yanto Batara Silalahi<sup>2</sup>, Alfonsa Dian Sumarna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Riau Kepulauan, Jalan Batu Aji Baru No. 99 Batu Aji, Batam, Indonesia

<sup>2</sup>STIE Galileo, Green Garden Blk. C No.16 Kampung Seraya Batam, Indonesia

<sup>3</sup>Politeknik Negeri Batam, Jalan Ahmad Yani Teluk Tering Batam, Indonesia

**Abstract**— Utilization of waste for recycling planting or known as a recycled planter, where one of the results is in the form of a plastic container that can be used as a medium for planting TOGA (in Indonesian: Tanaman Obat Keluarga) (family physic medical plants). The recycle planter and TOGA have economic value and health and support the go green program. Therefore, it is necessary to carry out an activity to introduce and practice the recycle planter and TOGA. This community service activity is carried out to provide a solution to this problem, where this service activity is carried out in three stages, namely 1) pre-field, 2) socialization, practice, and mentoring, and 3) report and publication preparation. This activity was carried out at RT 02 Tanjung Kertang Village, Galang District, Riau Archipelago Province. The results of this service are in the form of pot planters and TOGA products that can be used by residents. In addition, residents can also apply and practice how to make recycled planters and TOGA plastic containers.

**Key Words:** recycle planter, the physic garden, appropriate technology, go green

**Abstrak**— Pemanfaatan sampah untuk penanaman daur ulang atau dikenal dengan istilah *recycle planter*, dimana salah satu hasilnya dalam bentuk wadah yang dapat digunakan sebagai media untuk menanam TOGA (Tanaman Obat Keluarga), dimana *recycle planter* dan TOGA memiliki nilai ekonomi, kesehatan dan mendukung program *go green*. Oleh karena itu maka perlu dilakukan suatu kegiatan untuk memperkenalkan dan mempraktekan *recycle planter* dan TOGA. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberikan solusi permasalahan tersebut, dimana kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu 1) pra lapangan, 2) sosialisasi, praktek, dan pendampingan, dan 3) pembuatan laporan dan publikasi. Kegiatan ini dilaksanakan di RT 02 Kelurahan Tanjung Kertang, Kecamatan Galang, Provinsi Kepulauan Riau. Untuk hasil dari pengabdian ini berupa produk pot *recycle planter* dan TOGA yang dapat dimanfaatkan oleh warga. Selain itu warga dapat juga menerapkan dan mempraktekan cara membuat wadah *recycle planter* dan TOGA.

**Kata Kunci:** *recycle planter*, TOGA, teknologi tepat guna, *go green*

## I. PENDAHULUAN

Di pulau Batam, Provinsi Kepulauan Riau, menurut data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Batam per hari dilakukan pengangkutan sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Telagapunggur rata-rata sebanyak 900-1.000 ton. Jumlah ini bukanlah jumlah kecil, ditambah lagi kenyataannya bahwa sebesar minimal 20% dari sampah itu berupa sampah plastik dan sejenis plastik (Romus, 2019).

Pengelolaan sampah perlu dilakukan dengan tujuan untuk untuk menjaga kelestarian lingkungan, mencegah dan mengurangi pencemaran, selain itu bertujuan untuk menjaga, meningkatkan kesehatan warga dan menjadikan sampah yang diolah sebagai sumber tambahan pemasukan yang bernilai ekonomi. Pengelolaan sampah pada daur ulang sampah khususnya

sampah plastik yang dimulai dari langkah kecil oleh masyarakat esensial untuk dilakukan mengingat sampah plastik adalah sampah yang sulit untuk terurai, menimbulkan pencemaran serta menyebabkan dampak kerusakan terhadap ekosistem. Kurangnya kesadaran warga terhadap dampak negatif yang ditimbulkan dari sampah plastik yang akan dapat memberikan dampak buruk untuk kehidupan masyarakat sekitarnya. Keadaan seperti ini dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini bahwa di pemukiman kampung terapung di pulau Batam sudah dalam keadaan sangat memprihatinkan karena sangat banyak sampah plastik mengganggu sanitasi hidup sehari-hari mereka.



Gambar 1. Pemukiman Terapung Kampung Tua Tanjung Uma  
Sumber: Prihatna (2022)

Akan tetapi melalui sentuhan ide kreatif dari sivitas akademika, dapat merubah sampah menjadi barang yang bermanfaat, salah satunya dengan memanfaatkan sampah untuk penanaman daur ulang atau yang dikenal dengan istilah *recycle planter*, dimana hasilnya dapat berupa wadah yang dapat diisi dengan berbagai macam aneka ragam jenis tanaman, misalnya seperti tanaman konvensional/organik sederhana, baik dari jenis tanaman hias, tanaman obat, tanaman rempah-rempah (kebutuhan dapur) atau bahkan tanaman konsumsi yang dapat memunculkan daya beli/mendatangkan pundi-pundi penghasilan, seperti tanaman sayuran selada dan pakcoi misalnya.

Pot atau wadah (*recycle planter*) dari barang bekas tersebut dapat menjadikan lingkungan di sekitar kita menjadi lebih asri, cantik dan indah atau bahasa kekinianya, *eye catching* untuk dipandang. Artinya *recycle planter* akan memiliki nilai ekonomis, dimana nilai ekonomi merupakan nilai sekarang netto (bersih) dari semua manfaat dan biaya ekonomi di masa yang akan datang yang memberikan investasi yang menjanjikan (Kustanti et al., 2020).

TOGA sendiri merupakan singkatan dari Tanaman Obat Keluarga. TOGA terdiri dari berbagai jenis tanaman berkhasiat obat yang ditanam lingkungan sekitaran rumah, seperti di halaman, perkarangan, kebun atau ladang. TOGA berperan sebagai penyedia obat (memenuhi kebutuhan

keluarga akan obat-obatan) sekaligus dapat berupa taman bernilai estetika yang bisa memenuhi kriteria keindahan perkarangan rumah. Ketersediaan tanaman obat di sekitar lingkungan rumah sangat penting, terlebih bagi keluarga yang tidak memiliki akses yang mudah ke lokasi pelayanan medis. Dengan memahami manfaat dari jenis tanaman TOGA, maka warga akan merasakan kelebihan dan kemudahan untuk meracik tumbuhan tersebut secara tradisional dimana TOGA tidak memiliki efek samping seperti pada pengobatan modern (Ernawati, 2019).

Penyediaan TOGA yang dapat berfungsi sebagai obat-obatan untuk mengatasi permasalahan terbatasnya infrastruktur penunjang kesehatan seperti ketersediaan apotik, rumah sakit, balai pengobatan dan lain-lain (Atmojo & Darumurti, 2021). Seiring dengan berkembangnya teknologi dan juga media sosial, wawasan masyarakat terhadap manfaat TOGA menjadi lebih luas. Mereka akan lebih cerdas untuk mengetahui pengobatan secara alami. TOGA sebagai tanaman alami sangat mudah untuk ditemukan pada sekitar kita, dimana sebagian besar dibudidayakan, sebagian lain tumbuh secara liar di sekitar kita.

Dengan semakin meningkatnya kesadaran terhadap pola hidup sehat, pengobatan menggunakan obat herbal pun sudah tidak lagi dianggap ketinggalan zaman atau kampungan, akan tetapi sebaliknya, memperlihatkan bahwa penggunaan bahan-bahan alami sebanyak mungkin dalam segi kehidupan menunjukkan cara hidup *go green* yang menjadi tren dan tengah gencar untuk diterapkan.

Melihat permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan suatu kegiatan pengabdian untuk mendukung nilai ekonomi, kesehatan dan program *go green* pada warga RT 02 Kelurahan Tanjung Kertang Kecamatan Galang dengan cara melakukan praktek pembuatan *recycle planter* untuk menanam TOGA. Hal ini menjadi tujuan pengabdian ini dilaksanakan, sehingga hasil pengabdian ini bisa dirasakan kebermanfaatannya secara nyata bagi masyarakat.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Secara singkat, kata *recycle* yang berasal dari kata dalam bahasa Inggris ini dapat diartikan sebagai daur ulang. *Recycle* adalah istilah atau kata yang menggambarkan mengenai usaha seseorang untuk mengolah limbah/sampah yang dihasilkannya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2022), kata daur ulang (*recycle*) sendiri memiliki arti yaitu suatu aktivitas atau pemrosesan kembali benda yang pernah digunakan. Berdasar penjelasan ini, maka dapat diartikan bahwa *recycle* ialah kegiatan mendaur ulang kembali barang bekas, seperti plastik, kertas, dan lain sebagainya.

*Recycle* (mendaur ulang) dapat didefinisikan mengolah menjadi bahan lain yang memberikan manfaat, contohnya mendaur ulang sampah menjadi bahan kerajinan (Arisona, 2018). Hal ini

sesuai juga dengan artikel Ramadi, Qurrotaini, Astriyani, & Sitepu (2021), dimana daur ulang merupakan proses menjadikan bahan bekas menjadi barang baru yang bernilai.

*Recycle* ialah salah satu dari 3 (tiga) bagian yang masuk ke dalam gagasan 3R yang sudah dijalankan selama beberapa tahun ini oleh beragam komunitas dunia. Salah satu penanganannya adalah penerapan program 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) (Nofiyanti, Salman, Nurjanah, Mellyanawaty, & Nurfadhillah, 2020).

Metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) ini bisa dilakukan oleh siapa saja, baik dimulai dari perorangan maupun secara berkelompok. Sistem 3R ini terdiri atas *reuse, reduce, dan recycle*, dengan pengertian *reuse* yaitu menggunakan kembali sampah yang masih bisa dipakai untuk kegunaan yang sama atau fungsi lain. Kemudian, *reduce* adalah upaya mengurangi segala sesuatu yang menghasilkan sampah dalam kuantitas besar (Aminudin & Nurwati, 2019). Sementara istilah *recycle* sendiri merupakan aktivitas mengolah kembali sampah menjadi barang baru yang bermanfaat dan berguna. Contohnya dimana botol air plastic yang awalnya adalah tempat air minum, kemudian setelah di *recycle* maka akan berubah fungsi menjadi pot yang dapat digunakan untuk tempat menanam tanaman sayuran.

Manfaat dari *recycle* untuk lingkungan dapat dirasakan secara riil serta berdampak bagi kehidupan untuk jangka panjang, antara lain menghemat penggunaan sumber daya, menjaga lingkungan, menghemat energi, dan mengurangi jumlah timbunan sampah. Banyak ide dan cara untuk melakukan *recycle* atau daur ulang dari berbagai benda di sekitar yang ada dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu melakukan *Recycle Planter* (Penanaman Daur Ulang).

*Recycle Planter*, asal kata dalam Bahasa Inggris, yang jika diartikan dapat diartikan sebagai penanaman daur ulang. *Recycle planter* ialah penanaman daur ulang dengan menggunakan tempat, wadah, barang, atau benda bekas yang sudah tidak terpakai atau telah menjadi sampah. Wadah, barang atau benda bekas yang digunakan pada *recycle planter* (penanaman daur ulang) ini menggunakan bahan-bahan yang berasal dari lingkungan terdekat atau yang mudah ditemukan di sekitar kita atau dalam artian, sering kita jumpai di kehidupan sehari-hari, misalnya wadah bekas botol dan gelas air kemasan, ban mobil yang sudah rusak, sepatu yang tidak terpakai, dan masih banyak lagi.

Adapun salah satu pembuatan *recycle planter* yang paling mudah untuk dilakukan ialah dengan memanfaatkan wadah bekas botol dan gelas air kemasan yang paling banyak dijumpai sebagai sampah yang berserakan di sekitar tempat tinggal / lingkungan rumah.

TOGA dikenal juga dengan sebutan apotek hidup. Tanaman obat keluarga yang ditanam di lingkungan sekitaran rumah, seperti di halaman, perkarangan, atau lingkungan rumah (Siska Mayang Sari, Ennimay, & Tengku, 2019). Toga yaitu berbagai jenis tanaman berkhasiat dan dapat berperan sebagai penyedia obat (memenuhi kebutuhan keluarga akan obat-obatan) sekaligus

dapat berupa taman bernilai estetika yang bisa memenuhi kriteria keindahan perkarangan rumah. Istilah Toga menjadi lebih jauh populer sekitar satu dekade terakhir ini.

Toga memberikan beberapa kontribusi dalam pemenuhan upaya kesehatan seperti bersifat preventif merupakan pencegahan terhadap penyakit, promotif merupakan peningkatan terhadap derajat kesehatan, kuratif merupakan penyembuhan terhadap penyakit, dan rehabilitatif merupakan pemulihan kesehatan. Bagi kesehatan, TOGA dimanfaatkan untuk mengatasi keluhan kesehatan ringan, upaya pertolongan pertama terhadap suatu penyakit, peningkatan daya tahan tubuh, perawatan dan pemulihan kesehatan, untuk meningkatkan kebugaran tubuh, dan mencegah penyakit, resiko kesehatan, dan juga dampak lanjut dari suatu penyakit tertentu. Selain itu, Toga berfungsi meningkatkan kesejahteraan keluarga, memperbaiki taraf gizi keluarga menambah pemasukan keluarga, melestarikan tumbuhan obat beserta budaya bangsa dan meningkatkan kesehatan lingkungan sekitar permukiman.

### III. METODE

Metode pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan menjadi tiga tahap. Tahap pertama yaitu pra lapangan, dimana pada tahap ini dilakukan survey dan finalisasi tempat, persiapan alat, persiapan materi dan pembagian tim pengabdian yang dilakukan dari tanggal 1 september 2022 s/d 10 september 2022. Tahap kedua yaitu sosialisasi, praktek, dan pendampingan, dimana pada tahap ini dilakukan dengan metode instruksional dan dialog mengenai *recycle planter* & tanaman obat keluarga (TOGA) yang dilakukan pada warga RT 02 Kelurahan Tanjung Kertang Kecamatan Galang. Kemudian dilakukan praktek dan pendampingan pembuatan *recycle planter* & penanaman tanaman obat keluarga (TOGA) yang diselenggarakan dari tanggal 11 sampai dengan 17 September 2022. Tahap ketiga yaitu pembuatan laporan dan publikasi, pada tahap ini seluruh proses kegiatan dan dokumentasi dibuatkan laporannya kemudian luarannya akan dipublikasi.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. *Recycle Planter*

Pembuatan *recycle planter* menggunakan wadah bekas air minuman kemasan dengan gaya penanaman model digantung pada tiang penyangga kayu kekas.

Alat dan Bahan yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut:

1. Wadah botol bekas ukuran 1500 mL
2. Wadah gelas bekas ukuran 240 mL
3. Tanaman (bibit tanaman) selada & pakcoi
4. Tanah hitam yang telah dicampur dengan kompos
5. *Cutter* & gunting
6. Tali rafia

7. Pupuk Cair
8. Kayu bekas
9. Parant/jaring pelindung tanaman

Langkah pembuatan *recycle planter* menggunakan botol dan gelas bekas air minum kemasan dengan gaya penanaman model digantung pada tiang penyangga dari kayu bekas yaitu sebagai berikut :

1. Langkah pertama, bentuk kayu penyangga menjadi susunan yang diinginkan sebagai penompang untuk menggantung tanaman;



Gambar 2. Perakitan Kayu Tiang Penyangga

Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).

2. Langkah kedua, pilih wadah botol dan gelas yang akan digunakan, cuci bersih, lalu keringkan;
3. Langkah ketiga, buat potongan secara horizontal pada botol (secara menyamping badan botol);

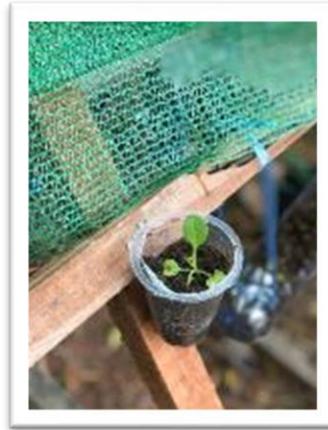


Gambar 3. Proses Pemotongan Botol  
Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).

4. Langkah keempat, lubangi secukupnya bagian botol dan gelas yakni bagian bawah botol dan gelas (yang berfungsi sebagai jalan lewat aliran air) dan samping botol kanan dan kiri (yang berfungsi sebagai tempat tali pengait dan agar botol yang sudah berisikan tanaman dapat digantung);
5. Langkah kelima, masukkan tanaman (bibit tanaman) selada dan pakcoi beserta tanah ke dalam wadah yang sudah dilubangi. Dalam satu wadah terdiri dari 2 anakan selada (ditanam pada wadah botol) dan 1 anakan pakcoi (ditanam pada wadah gelas);



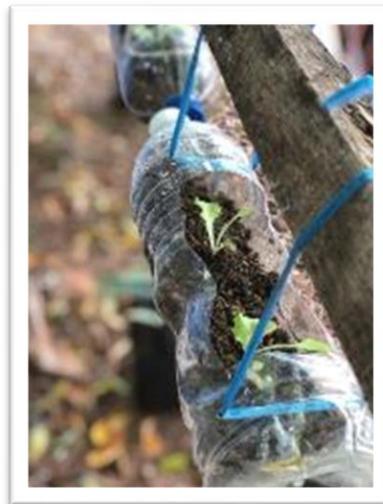
Gambar 4. Penanaman Selada Dalam Wadah Botol Bekas  
Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).



Gambar 5. Anakan Pakcoi Dalam Wadah Gelas Bekas

Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).

- Langkah keenam, masukkan tali rafia ke dalam lubang sisi samping botol yang sebelumnya sudah dilubangi, kemudian gantung botol pada kayu penyangga;



Gambar 6. Wadah Botol Selepas Digantung

Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).

- Langkah terakhir, pasang paranet menutupi tanaman dan susunan kayu untuk menghindari curahan lebat air hujan. Sirami tanaman 2 × dalam sehari dan beri pupuk cair sebanyak 2 × dalam seminggu.



Gambar 7. Hasil Akhir Pembuatan *Recycle Planter*  
Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).

*Recycle planter* ialah penanaman daur ulang dengan menggunakan tempat, wadah, barang, atau benda bekas yang sudah tidak terpakai. Wadah, barang atau benda bekas yang digunakan pada *recycle planter* ini menggunakan bahan-bahan yang berasal dari lingkungan terdekat atau yang mudah ditemukan di sekitar kita, misalnya wadah bekas botol dan gelas air kemasan, ban mobil yang sudah rusak, sepatu yang tidak terpakai, dan masih banyak lagi.

#### B. TOGA

Selanjutnya untuk penanaman TOGA, bisa menggunakan beragam wadah/tempat bisa digunakan di dalam penanaman Toga, baik dengan menggunakan media pot biasa, pot dari tanah liat, pot *recycle planter*, dan masih banyak lagi yang lainnya. Adapun untuk mengurangi resiko tanaman tidak bertumbuh dengan baik, maka penanaman toga dapat dimulai melalui wadah *polybag*, yang selanjutnya dapat dipindah ke dalam wadah lain. Alat dan bahan *polybag*, Tanaman obat keluarga (kelor, sirih merah, serai, pandan, keji beling), tanah hitam yang sudah dicampur kompos, dan Pupuk cair.

Proses penanaman tanaman obat keluarga menggunakan wadah pot *recycle planter*. Dimana langkah-langkah penanaman tanaman toga menggunakan wadah pot *recycle planter* yakni sebagai berikut :

1. Pertama, masukkan tanah hitam ke dalam pot *recycle planter* sampai setengah bagian pot *recycle planter* terisi;
2. Kedua, masukkan tanaman Toga ke dalam pot *recycle planter* yang sudah terisi setengah tanah;
3. Ketiga, masukkan kembali tanah sampai akar tanaman tertutup;
4. Keempat, letakkan tanaman di tempat yang terkena sinar matahari;

5. Terakhir, siram tanaman Toga sebanyak 2 × sehari dan beri juga pupuk cair 2 × dalam seminggu.



Gambar 8. Hasil Akhir Penanaman TOGA  
Sumber: Pelaksanaan Pengabdian (2022).

Disini juga tim mensosialisasikan cara memanfaatkan toga untuk mengobati suatu penyakit. Setiap gangguan penyakit kebanyakan menimbulkan beragam gejala, bisa dari kelainan pada kulit, kepala yang terasa pusing, napas terasa sesak, badan berkeringat, bagian tubuh mengalami pendarahan, atau hingga pingsan. Karena itu, sebelum menggunakan/meramu tanaman obat, jenis penyakit seseorang harus terlebih dahulu dipastikan untuk mengetahui bahan tanaman yang sesuai untuk diberikan atau bila dibutuhkan perlu dilakukan konsultasi dulu ke dokter.

Bagian dari tanaman TOGA yang biasa digunakan sebagai obat, di antaranya yaitu bagian akar (akar tanaman ginseng, akar tanaman pasak bumi, dan lain-lain), bagian rimpang (kunyit, jahe, kencur, temulawak, lengkuas, dan lain-lain), bagian batang (batang tanaman brotowali), bagian daun (daun katuk, daun sirih, daun dewa, dan lain-lain), bunga (rosella, melati), buah (jeruk nipis, belimbing wuluh, dan lain-lain), dan kulit buah (kulit buah tanaman mahkota dewa). Ada juga pemanfaatan Toga yang memakai keseluruhan bagian tanaman Toga, yaitu tumbuhan meniran dan pegagan.

Beberapa cara mengolah tanaman Toga, di antaranya yaitu dengan cara diperas, dihaluskan, direbus, dimakan secara mentah maupun diseduh. Cara mengonsumsi obat yang berasal dari tanaman toga berbeda-beda. Agar proses penyerapan zat-zat yang berkhasiat dapat optimal dan tidak tercampur dengan makanan lain, umumnya obat tradisional dikonsumsi satu jam sebelum makan. Bagi orang yang belum terbiasa mengonsumsi obat tradisional atau obat herbal, sebaiknya diberi jumlah yang sedikit.

Tanaman Toga yang dirawat di perkarangan sekitar rumah tidak memerlukan perawatan khusus, karena sekadar untuk dimanfaatkan bagi kebutuhan sendiri, baik sebagai rempah untuk memasak (keperluan bumbu dapur) atau bahan obat. Pada awalnya, tanaman Toga sebelum ditanam atau dibudidayakan merupakan tanaman liar, lalu dimanfaatkan oleh masyarakat yang tinggal di dekat hutan atau kebun untuk kebutuhan mereka dan kemudian mulai dibudidayakan. Oleh karena itu, tanaman Toga yang ditanam di perkarangan untuk dikonsumsi sendiri tidak membutuhkan perawatan yang khusus.

Perlakuan khusus dalam budi daya tanaman Toga dilakukan pada skala usaha, yang bertujuan memperoleh kualitas dan kuantitas hasil tanaman yang optimal. Perawatan Toga di perkarangan atau halaman rumah cukup dengan cara melakukan penyiraman secara teratur setiap harinya dan juga dilakukan penggemburan tanahnya untuk menjaga kesuburan tanah. Sementara itu, untuk Toga yang diambil rimpangnya, penyiraman dan penggemburan tanahnya harus dilakukan dengan berhati-hati karena apabila dilakukan secara berlebihan akan menyebabkan rimpang menjadi busuk.

Dalam menanam tanaman Toga dapat dimanfaatkan pupuk organik untuk menambah unsur hara dan mineral yang dibutuhkan tanaman. Pupuk organik yang bisa digunakan di antaranya yaitu serasah daun-daun, sampah dapur, pupuk kandang, humus. Akan lebih baik juga digunakan pupuk organik yang telah melewati proses penguraian oleh renik tanah. Untuk pengendali hama penyakit pada Toga bisa digunakan pestisida alami yang ada di sekitar rumah, misalnya untuk insektisida yang alami, dapat dipakai daun tanaman sirsak, babadotan, lantana atau tembelean. Pilihan lainnya yaitu dengan membeli produk pestisida alami buatan pabrik yang dijual dipasaran, seperti Agrimec 18 EC, Bacillin WP, Delfin WDG, Condor F, dan lain sebagainya.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, maka diperoleh praktek teknologi tepat guna dalam pembuatan pembuatan *recycle planter* & penanaman tanaman obat keluarga (TOGA) yang bisa dirasakan dan dipraktekan oleh masyarakat RT 02 Kelurahan Tanjung Kertang Kecamatan Galang. Karena *Recycle planter* memanfaatkan penanaman daur ulang dengan menggunakan tempat, wadah, barang, atau benda bekas yang sudah tidak terpakai. Begitu juga dengan TOGA yang berperan sebagai penyedia obat (memenuhi kebutuhan keluarga akan obat-obatan) sekaligus dapat berupa taman bernilai estetika yang bisa memenuhi kriteria keindahan perkarangan rumah. Baik *recycle planter* dan TOGA memiliki manfaat dari segi nilai ekonomis, kesehatan dan mendukung program *go green*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Akhir kata kegiatan pengabdian ini dapat diselesaikan, maka tidak lupa kami menyampaikan ucapan terimakasih kepada warga RT 02 Kelurahan Tanjung Kertang Kecamatan Galang, Universitas Riau Kepulauan, Politeknik Negeri Batam, STIE Galileo, mahasiswa yang terlibat dan kepada pihak-pihak yang terlibat proses kegiatan pengabdian ini kami ucapkan terimakasih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, & Nurwati. (2019). Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreatifitas Warga Sekitar ITB-AD Jakarta. *Jurnal ABDIMAS BSI*, 2(1), 66–79.
- Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 39–51.
- Atmojo, M., & Darumurti, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 100–109.
- Ernawati, Lia. 2019. *Hidup Sehat dengan Toga (Tanaman Obat Keluarga)*. Yogyakarta: Laksana.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Versi V (Luring dalam bentuk aplikasi).
- Kustanti, R., Rezagama, A., Ramadan, B. S., Sumiyati, S., Samadikun, B. P., & Hadiwidodo, M. (2020). Tinjauan Nilai Manfaat pada Pengelolaan Sampah Plastik Oleh Sektor Informal (Studi Kasus: Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 495–502.
- Nofiyanti, E., Salman, N., Nurjanah, N., Mellyanawaty, M., & Nurfadhillah, T. (2020). Pelatihan Daur Ulang Sampah Plastik Menjadi Souvenir Ramah Lingkungan Di Kabupaten Tasikmalaya. *JAMAICA : Jurnal Abdi Masyarakat*, 1, 105–116.
- Ramadi, R., Qurrotaini, L., Astriyani, A., & Sitepu, A. R. (2021). Mengubah Sampah Menjadi Bernilai untuk Mengedukasi Anak-Anak di Masa Pandemi. *Masyarakat LPPM UMJ*.
- Siska Mayang Sari, Ennimay, & Tengku, A. R. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Pada Masyarakat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 1–7.

Website Link

KBBI Daring. 2022. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Dikutip pada tanggal 13 Februari 2023 di link berikut <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>.

Prihatna, Teguh. 2022. Republika.ID. Artikel berjudul “In Picture: Sampah Plastik Kepung Kampung Terapung Batam”. Republika. Dikutip pada tanggal 13 Februari 2023 di link berikut <https://www.republika.co.id/berita/r7fyur314/sampah-plastik-kepung-kampung-terapung-batam>.

Romus. 2019. Artikel berjudul “Sampah di Batam 1000 Ton Per Hari, 20 Persen Plastik”. Gatra.ID. Dikutip pada tanggal 13 Februari 2023 di link berikut <https://www.gatra.com/news-457621-milenial-sampah-di-batam-1000-ton-perhari-20-persen-plastik.html>.