



APLIKASI SIRKULAR EKONOMI : TEKNOLOGI TEPAT GUNA OLAH LIMBAH RUMAH TANGGA

Guna Tumbuhkan Ecopreneurship Masyarakat Pesisir

APLIKASI SIRKULAR EKONOMI : TEKNOLOGI TEPAT GUNA
OLAH LIMBAH RUMAH TANGGA
Guna Tumbuhkan Ecopreneurship Masyarakat Pesisir

Khodijah Ismail



TAHTA MEDIA GROUP

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	EC00102197103, 20 Oktober 2023
Pencipta	
Nama	Dr. Ir. Hj. Khodijah Ismail, M.Si
Alamat	Jl. Puncak Indah No. 4 Kel. Kemboja Kec. Tanjungpinang Barat, Prov. Kepulauan Riau, Tanjung Pinang Barat, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29122 Indonesia
Kewarganegaraan	Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	Dr. Ir. Hj. Khodijah Ismail, M.Si
Alamat	Jl. Puncak Indah No. 4 Kel. Kemboja Kec. Tanjungpinang Barat, Prov. Kepulauan Riau, Tanjung Pinang Barat, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29122 Indonesia
Kewarganegaraan	Indonesia
Jenis Ciptaan	Buku
Judul Ciptaan	APLIKASI SIRKULAR EKONOMI : TEKNOLOGI TEPAT GUNA OLAH LIMBAH RUMAH TANGGA Guna Tumbuhkan <i>Entrepreneurship Masyarakat Pesisir</i>
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	20 Oktober 2023, di Surakarta (saja)
Jangka waktu perlindungan	Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pendaftaran	000530058

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pencipta.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Sasantama
NIP. 196412081991011002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

APLIKASI SIRKULAR EKONOMI : TEKNOLOGI TEPAT GUNA
OLAH LIMBAH RUMAH TANGGA
Guna Tumbuhkan Ecopreneurship Masyarakat Pesisir

Penulis:
Khodijah Ismail

Desain Cover:
Tahta Media

Editor:
Tahta Media

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
viii,75, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-187-1

Cetakan Pertama:
Oktober 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Bismillah. Dengan rasa syukur yang tidak terhingga kepada Sang Penguasa ilmu dan alam yaitu Allah Subhaanahuwata'ala yang telah memberi karunia kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan buku referensi dengan judul **“APLIKASI SIRKULAR EKONOMI : TEKNOLOGI TEPAT GUNA OLAH LIMBAH RUMAH TANGGA - Guna Tumbuhkan Ecopreneurship Masyarakat Pesisir”**. Diharapkan dapat memperkaya pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang sirkular ekonomi, dan bagaimana memanfaatkan limbah serta menumbuhkan ecopreneurship masyarakat pesisir. Buku ini juga merupakan bagian dari upaya menyukseskan berbagai program pembangunan untuk mengurangi polusi limbah dan meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir di Indonesia.

Selain itu buku aplikasi sirkular ekonomi ini dapat menjadi bahan rujukan bagi mahasiswa dan tenaga pendidik terutama yang tertarik dengan topik sirkular ekonomi. Karena di dalam buku ini berisi pokok bahasan yang terstruktur mulai dari terminologi, konsep, prinsip dan aplikasi sirkular ekonomi serta contoh penerapannya dalam masyarakat.

Dengan demikian, penulis juga berterimakasih atas saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan buku ini sehingga mampu menjadi karya yang lebih baik lagi. Selanjutnya, tanpa menyebutkan nama dan gelar perseorangan, penulis ucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan buku teknologi referensi teknologi tepat guna ini.

Salam Sirkular Ekonomi!
Salam Literasi Ecopreneurship!

Tanjungpinang, Nopember 2023

Khodijah Ismail

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KONSEP DAN PRINSIP SIRKULAR EKONOMI... 3	3
2.1 Konsep Sirkular Ekonomi.....	3
2.2 Prinsip Sirkular Ekonomi.....	14
2.3 Indikator Sirkular Ekonomi	19
2.4 Menumbuhkan Ecopreneurship Melalui Bisnis Sirkular Ekonomi.....	20
BAB III APLIKASI SIRKULAR EKONOMI TEKNOLOGI TEPAT GUNA OLAH LIMBAH RUMAH TANGGA.....	24
3.1 Penerapan Sirkular Ekonomi Olah Sampah.....	24
3.2 Teknik Umum Teknologi Tepat Guna Olah Sampah	25
3.3 Daur Ulang	25
3.4 Pengomposan	40
3.5 Pencernaan Anaerobik (<i>Anaerobic Disgestion</i>).....	43
3.6 Limbah Ke Energi (<i>Waste To Energy</i>)	46
3.7 Teknologi Baru	47
3.8 Tips Mengurangi Sampah Rumah Tangga	47
BAB IV PENYULUHAN SIRKULAR EKONOMI TERHADAP PENGETAHUAN DAN KESADARAN KELOMPOK DHARMA WANITA DIDESA	49
4.1 Masalah Dan Urgensi Penyuluhan Sirkular Ekonomi ...	49
4.2 Metodologi Pemecahan Masalah	51
4.3 Dampak Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan.....	63
4.4 Kesadaran Masyarakat.....	65
4.5 Tips Memulai Bisnis Olah Sampah	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
PROFIL PENULIS	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori dan Karakteristik Konsep Ekonomi Sirkular	10
Tabel 2. Indikator-indikator Sirkular Ekonomi.....	19
Tabel 3. Kelompok Minat Riset Prodi MIL UMRAH	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Diagram Ekonomi Sirkulas	8
Gambar	2. Pengumpulan dan pemilahan jenis sampah (cr. Pinterest)	29
Gambar	3. Pemotongan kertas menjadi lebih kecil (cr. Pinterest)...	29
Gambar	4. Proses pembuburan kertas (Cr. Sarkirsten).....	30
Gambar	5. Penyaringan bubur kertas	31
Gambar	6. Pengerasan bubur untuk dicetakan.....	31
Gambar	7. Pengeringan bubur kertas	32
Gambar	8. Pembentukan kertas yang sudah kering	32
Gambar	9. Contoh hasil kertas olahan	33
Gambar	10. Contoh sampah plastik jenis PET	34
Gambar	11. Aliran bahan baku melalui sistem AD untuk menghasilkan biogas dan digestion.....	45
Gambar	12. Roadmap Penelitian dan PKM Prodi MIL UMRAH	54
Gambar	13. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi	56
Gambar	14. Demonstrasi Praktik Sirkular Ekonomi	57
Gambar	15. Sebelum sosialisasi (a)	64
Gambar	16. Sesudah Sosialisasi (b).....	64
Gambar	17. Jenis bahan dasar dalam peralatan rumah tangga	66
Gambar	18. Cara masyarakat mengelola barang yang tidak terpakai	67

BAB I

PENDAHULUAN

Di berbagai belahan dunia, kini muncul bisnis baru yang menantang pola konsumsi tradisional, dan telah menjadi bagian kehidupan sehari-hari jutaan orang. Bisnis tersebut memperkenalkan sistem pemakaian kembali dan memperpanjang masa pakai suatu barang dan sumber daya. Kegiatan bisnis demikian memiliki potensi manfaat ekonomi dan lingkungannya yang sangat signifikan.

Kemajuan teknologi dan era digitalisasi saat ini memiliki potensi besar untuk pengembangan model bisnis sirkular dan ekonomi berbagi. Kelancaran dan kecepatan konektivitas memungkinkan pertukaran barang dan jasa dapat dilakukan secara instan, sehingga model tradisional perlu dipertimbangkan kembali. Contohnya dalam pembatasan penggunaan mobil dengan pola ekonomi berbagi di kota-kota besar dapat membantu membatasi kemacetan lalu lintas, demikian pula penyewaan sepeda merupakan alternatif praktis untuk jarak yang lebih pendek sehingga berkontribusi pada upaya pengurangan polusi. Berbagai contoh bisnis baru dan sirkular hidup suatu produk yang dapat mengubah model konsumsi linier yang masih mendominasi.

Ekonomi sirkular adalah konsep yang kompleks, namun penting untuk dipahami jika kita ingin membangun masa depan yang lebih berkelanjutan pada kawasan pesisir. Dengan bekerja sama, pemerintah, dunia usaha, dan individu dapat mewujudkan transisi menuju ekonomi sirkular. Ekonomi sirkular penting untuk diterapkan di wilayah pesisir karena tantangan dan peluang unik yang dihadapi wilayah tersebut. Apalagi perubahan iklim sangat erat kaitannya dengan perekonomian. Sehingga model ekonomi linier tradisional yang memprioritaskan aktifitas pasar dibandingkan jejak ekologis atau keberlanjutan, dapat beralih kepada ekonomi sirkular yang berfokus pada meminimalkan dampak terhadap lingkungan sebanyak mungkin. Fokus sirkular ekonomi adalah keberlanjutan berdasarkan prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang.

Persoalannya adalah masyarakat belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik tentang sirkular ekonomi. Karena itu perlu upaya untuk menyebarluaskan pengetahuan tentang sirkular ekonomi

kepada masyarakat baik melalui pendidikan formal (sekolah-sekolah dan perguruan tinggi), informal (media massa, media sosial dan acara-acara publik), serta kegiatan-kegiatan yang melibatkan masyarakat seperti penyuluhan atau sosialisasi, seminar, pelatihan, dan workshop tentang sirkular ekonomi.

Pembahasan di dalam buku ini menjawab masalah utama tentang bagaimana mengaplikasikan teknologi tepat guna olah sampah limbah rumah tangga menjadi bagian dari kampanye sirkular ekonomi untuk meningkatkan ecopreneurship rumah tangga yang hidup sekitar kawasan pesisir? Solusi menjawab pertanyaan masalah utama tersebut dijabarkan secara terstruktur dalam beberapa pokok bahasan dalam buku ini mencakup bab pertama pendahuluan yang menjelaskan apa itu sirkular ekonomi, kenapa itu penting dan bagaimana sejarah dan perkembangannya; bab kedua menjelaskan bagaimana konsep dan prinsip-prinsip sirkular ekonomi dan bagaimana itu bisa diaplikasikan; bab ketiga menjelaskan bagaimana mengaplikasikan kegiatan sirkular ekonomi dalam bentuk teknologi tepat guna olah sampah limbah rumah tangga bagi masyarakat pesisir yang hidup di kawasan pesisir.

Hasil akhirnya diharapkan buku ini menjadi salah satu media penyebarluasan informasi, pengetahuan dan keterampilan tentang sirkular ekonomi kepada masyarakat dengan pokok bahasan yang lengkap disertai panduan yang bisa diaplikasikan oleh masyarakat luas. Buku ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi kalangan mahasiswa dan akademisi khususnya yang mengikuti mata kuliah kewirausahaan, ekonomi lingkungan, dan pembangunan dan penghidupan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandre et al. (2019). Sustainability Indicators for Industrial Organizations : Systematic Review of Literature. *Sustainability*, 11, 1–15. <https://doi.org/10.3390/su11030854>
- BI. (2022). Laporan Perekonomian Provinsi Kepulauan Riau. In *Bank Indonesia*. www.bi.go.id
- BPS Bintan. (2023). *Kabupaten Bintan Dalam Angka*. <https://bintankab.bps.go.id/publication.html?Publikasi%5BtahunJudul%5D=2023&Publikasi%5BkataKunci%5D=Bintan&Publikasi%5BcekJudul%5D=0&yt0=Tampilkan>
- Dinas Koperasi & UKM Kepri. (2021). Lakip 2021 Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah. In *Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau*.
- Dwiningsih, N., & Harahap, L. (2022). Pengenalan Ekonomi Sirkular (Circular Economy) Bagi Masyarakat Umum Empowerment : Jurnal Pengabdian Masyarakat. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 135–141.
- Ekins et al. (2019). The Circular Economy: What, Why, How and Where. Managing environmental and energy transitions for regions and cities. *Managing Environmental and Energy Transitions for Regions and Cities*, 1–89. <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Ekins-2019-Circular-Economy-What-Why-How-Where.pdf>
- European Parliament. (2023). *Circular economy: definition, importance and benefits*. 1–5.
- Geisendorf S, P. F. (2017). The circular economy and circular economic concepts a literature analysis and redefinition. *Thunderbird International Business Review*.
- Geissdoerfer et al. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143(April 2018), 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Hardani et al. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kualitatif. In *Repository.Uinsu.Ac.Id* (Issue April).

- Hasan Muhammad et al. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Tahta Media Group.
- iASES. (2019). *The Imperative of Sustainability* (Issue January).
- Ismail, K., & Habibah, S. N. (2020). Extension Communication Fisherwomen in Ecotourism Management in Small Islands. *Indonesian Journal of Tourism and Leisure*, 1(1), 50–60. <https://doi.org/10.36256/ijtl.v1i1.92>
- Khodijah. (2014). Sustainable Livelihoods of Fishermen Households Headed by Women (Case Study in Riau Islands Province of Indonesia). *Asian Social Science*, 10(9). <https://doi.org/10.5539/ass.v10n9p187>
- Khodijah, I. dan H. (2021). *Perencanaan Program Penyuluhan Perikanan*. UMRAH. https://umrahpress.umrah.ac.id/td_book/14-buku-ajar-perencanaan-program-penyuluhan-perikanan-e-book/
- Khodijah Ismail. (2022). Sosialisasi Koperasi pada Perempuan Tani Desa Lancang Kuning Kabupaten Bintan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 61–69. <https://doi.org/10.47065/jpm.v3i2.641>
- Pemkab Bintan. (2021). *Laporan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah Kabupaten Bintan 2021*.
- Sohil Sharma. (2019). Descriptive Statistics. *TAPPI Journal*, 18(5). <https://doi.org/10.32964/tj18.5>
- Winarti et al. (2021). *Potret Stagnansi Perkembangan Kebijakan Bantuan UMKM di Kabupaten Bintan*. 7, 281–292.

PROFIL PENULIS



Dr. Ir. Hj. Khodijah Ismail, M.Si

Staf Pengajar (2007 – sekarang) pada Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan & Program Studi Magister Ilmu Lingkungan (2020-sekarang) Pascasarjana, Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Jalan Raya Senggarang Kota Tanjungpinang 29111 Kepulauan Riau- Indonesia.

Website : www.khodijahismail.id
Telp/Fax Kantor : (0771) 4500089 / (0771) 4500090
Email : khodijah@umrah.ac.id / khodijah5778@gmail.com

Akun Akademik:

Publon/WoS :
AAR-3365-2020
ORCID ID :
0000-0002-2040-8615
SINTA ID : 6001129
Scopus ID : 56147252900

Akun Medsos:

<https://khodijahismail.com>
<https://www.instagram.com/khodijahdiaries/>
<https://www.facebook.com/khodijahiismail>
<https://twitter.com/khodijahismail>
<https://www.linkedin.com/in/khodijahismail/>
<https://www.researchgate.net/profile/Khodijah-Ismail>

Pendidikan

2014 : Doktor (Dr) Pembangunan Pertanian Universitas Andalas (UNAND) Padang
2005 : Master of Science (M.Si) Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, UNAND, Padang
1993 : Insinyur Perikanan (Ir) Pada Prodi Sosial Ekonomi Perikanan, UNRI

Bidang Kompetensi

- Pembangunan Masyarakat dan Penghidupan Berkelanjutan
- Gender dan Sosial Lingkungan
- Kebijakan Pembangunan Kelautan dan Perikanan

- Perencanaan Program Penyuluhan Perikanan

Minat Penelitian

- Pembangunan dan Penghidupan Masyarakat
- Gender dan Sosial Lingkungan
- Kebijakan dan Kelembagaan Lingkungan

Pengalaman Penelitian

- The impact of IUU fishing policy towards sustainable livelihood of traditional fishermen in Natuna Islands (CSF, 2017)
- Pemetaan Sosial Ekonomi Desa Sekitar Kawasan Medco E&P Natuna Ltd (Medco E&P Natuna Ltd, 2018)
- Penguatan Kelembagaan Wisata Desa Untuk Mendukung Aktifitas Ekonomi Wanita Nelayan di Pulau Benan, Kabupaten Lingga (UMRAH, 2018)
- Kearifan Lokal Industri Perkapalan Masyarakat Melayu Bintan (UMRAH, 2019)
- Design of Lancang Kuning Boat Prototype (UMRAH, 2020)
- Penelitian Berorientasi Bahan Ajar Perencanaan Program Penyuluhan Perikanan (UMRAH, 2021)
- Penelitian Berorientasi Bahan Ajar Demografi Prodi Sosek FIKP UMRAH (2022)
- Kajian Strategi Coping Dengan Permodelan R-Studio Untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Desa Maritim (2022-2024)
- Kajian Aset-aset Penghidupan Rumah Tangga Nelayan Sekitar Kawasan Konservasi Perairan Wilayah Timur Pulau Bintan (2023)

Publikasi:

<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6001129>

Buku ini membahas secara lengkap dan terstruktur tentang sirkular ekonomi mulai dari teori dasar hingga panduan praktek yang sederhana dan mudah diterapkan. Ini dapat ditemukan pada lima bab dari buku ini yang terdiri dari bab pendahuluan, bab konsep dan prinsip sirkular ekonomi, bab aplikasi sirkular ekonomi teknologi tepat guna olah limbah rumah tangga, bab penyuluhan sirkular ekonomi terhadap pengetahuan dan kesadaran kelompok dharma wanita di desa dan diakhiri dengan bab kesimpulan dan saran.

Pemahaman yang baik terhadap pengetahuan dan keterampilan sirkular ekonomi dari buku ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran pemanfaatan limbah rumah tangga dan ecopreneurship pada berbagai kelompok pembaca terutama ibu-ibu rumah tangga melalui pengembangan bisnis sirkular ekonomi olah limbah rumah tangga tersebut menjadi sumber pendapatan alternatif baru bagi masyarakat yang hidup di kawasan pesisir dan pedesaan. Pada pokok bahasan konsep dan prinsip sirkular ekonomi pembaca dapat memahami apa itu sirkular ekonomi, bagaimana sejarah dan perkembangan sirkular ekonomi, dan memahami konsep R=resources, P=production, C=consumption, U=utility, W=wastes, r-recycling, serta mengetahui peluang dan tantangan sirkular ekonomi di kawasan pesisir. Pada buku ini juga menjelaskan bagaimana tips menumbuhkan ecopreneurship melalui bisnis sirkular ekonomi pada masyarakat pesisir.

Selain memberi pengantar pengetahuan dasar tentang sirkular ekonomi, buku ini juga memberi panduan mengenai cara mengenal jenis plastik limbah rumah tangga yang bisa didaur ulang dan praktek penerapannya sirkular ekonomi olah sampah/limbah rumah tangga seperti daur ulang plastic, kertas, sisa makanan, daur ulang limbah perikanan, dan lainnya. Pada bab ini juga dijelaskan tips daur ulang, pengomposan, dan manfaat daur ulang serta tips memulai bisnis sirkular ekonomi. Pada bagian akhir buku ini memaparkan contoh kegiatan penyuluhan praktek daur ulang limbah rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomis seperti membuat pupuk kompos dari sisa makanan di dapur serta membuat lilin dengan aroma terapi dari minyak jelantah.

Buku ini ditujukan untuk akademisi, peneliti, dan praktisi yang tertarik pada penelitian atau kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang sirkular ekonomi. Kelebihan buku ini adalah buku ini disusun dari hasil penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai tridarma perguruan tinggi dosen dan ditulis oleh pakar di bidang pembangunan dan penghidupan berkelanjutan, serta ekonomi lingkungan yang sehari-harinya sebagai dosen pada program studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Maritim Raja Ali Haji.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896 5427 3996

ISBN 978-623-147-187-1

