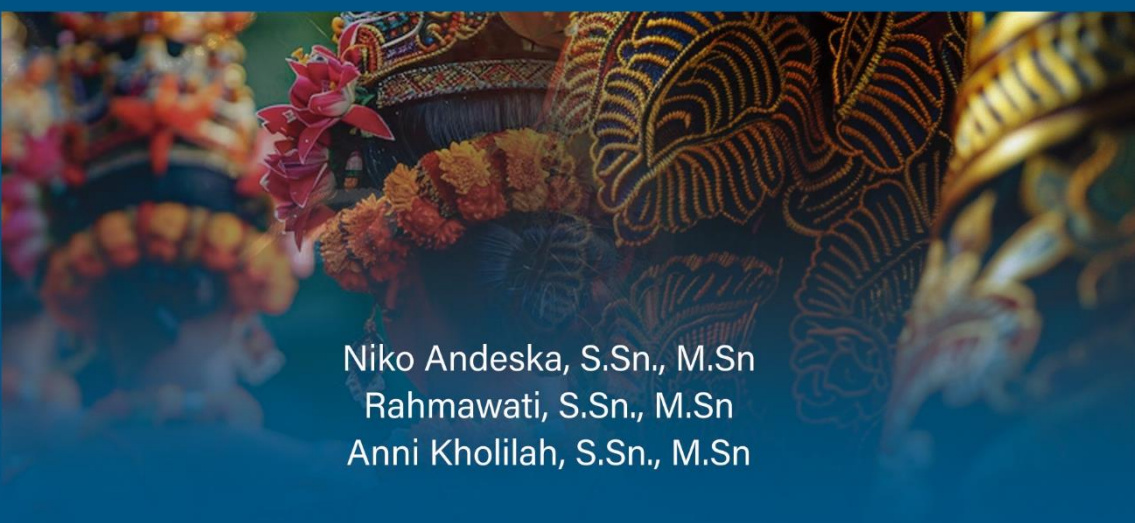




KRIYA BERKELANJUTAN

*Inovasi Teknik, Material, dan
Strategi untuk Ekosistem Kreatif
yang Restoratif*



Niko Andeska, S.Sn., M.Sn
Rahmawati, S.Sn., M.Sn
Anni Kholilah, S.Sn., M.Sn

KRIYA BERKELANJUTAN

Inovasi Teknik, Material, dan Strategi untuk
Ekosistem Kreatif yang Restoratif

Niko Andeska, S.Sn., M.Sn

Rahmawati, S.Sn., M.Sn

Anni Kholilah, S.Sn., M.Sn



PENERBIT KBM INDONESIA

adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku-buku penulis di tanah air Indonesia, serta menjadi media *sharing* proses penerbitan buku.

KRIYA BERKELANJUTAN

Inovasi Teknik, Material, dan Strategi untuk Ekosistem Kreatif yang Restoratif

Copyright @2025 Niko Andeska, S.Sn., M.Sn dkk

All right reserved

Penulis

Niko Andeska, S.Sn., M.Sn

Rahmawati, S.Sn., M.Sn

Anni Kholilah, S.Sn., M.Sn

Desain Sampul

Aswan Kreatif

Tata Letak

Husnud Diniyah

Editor

Dr. Muhamad Husein Maruapey, Drs., M.Sc.

Background isi buku di ambil dari <https://www.freepik.com/>

Official

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)

Penerbit KBM Indonesia

Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021

081357517526 (Tlpn/WA)

Website

<https://penerbitkbm.com>

www.penerbitbukumurah.com

Email

naskah@penerbitkbm.com

Distributor

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

Youtube

Penerbit KBM Sastrabook

Instagram

@penerbit.kbmindonesia

@penerbitbukujogja

ISBN: 978-634-202-471-3

Cetakan ke-1, Juni 2025

15 x 23 cm, vi + 108 halaman

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit
Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di DJKI-Kemenkumham dan
isi buku dilindungi undang-undang.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- i. 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 Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- ii. 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 Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- iii. 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 a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- iv. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar 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

EC002025077374; 27 Juni 2025

Pencipta

Nama : **Niko Andeska, S.Sn., M.Sn, Rahmawati, S.Sn., M.Sn dkk**
Alamat : **Jalan Maluku No 301, Bukit Meusara, Kota Jantho, Kab. Aceh Besar, DI Aceh, 23919**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Niko Andeska, S.Sn., M.Sn, Rahmawati, S.Sn., M.Sn dkk**
Alamat : **Jalan Maluku No 301, Bukit Meusara, Kota Jantho, Kab. Aceh Besar, DI Aceh, 23919**
Kewarganegaraan : **Indonesia**
Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **KRIYA BERKELANJUTAN: Inovasi Teknik, Material, dan Strategi untuk Ekosistem Kreatif yang Restoratif**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

27 Juni 2025, di Kota Adm. Jakarta Pusat

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 Pencatatan

000917655

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

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
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001



Dicatat:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Niko Andeska, S.Sn., M.Sn	Jalan Maluku No 301, Buket Meusara Kota Jantho, Kab. Aceh Besar
2	Rahmawati, S.Sn., M.Sn	Jalan Flamboyan, Jantho Makmur Kota Jantho, Kab. Aceh Besar
3	Anni Kholilah, S.Sn., M.Sn	Jalan Merak No 28, Jantho Makmur Kota Jantho, Kab. Aceh Besar

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Niko Andeska, S.Sn., M.Sn	Jalan Maluku No 301, Buket Meusara Kota Jantho, Kab. Aceh Besar
2	Rahmawati, S.Sn., M.Sn	Jalan Flamboyan, Jantho Makmur Kota Jantho, Kab. Aceh Besar
3	Anni Kholilah, S.Sn., M.Sn	Jalan Merak No 28, Jantho Makmur Kota Jantho, Kab. Aceh Besar





Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya, buku ini dapat diselesaikan sebagai wujud kontribusi dalam upaya menjaga keberlanjutan bumi dan budaya. Di tengah krisis lingkungan global dan eskalasi konsumsi sumber daya, kriya tidak lagi bisa hanya menjadi praktik estetika atau ekspresi budaya semata. Buku ini hadir sebagai respons kritis: mengupas inovasi teknik, material, dan strategi dalam produksi kriya berkelanjutan yang memadukan tradisi, teknologi, dan tanggung jawab ekologis.

Melalui pendekatan interdisipliner, buku ini menyajikan analisis konseptual, studi kasus konkret, dan panduan teknis untuk menciptakan kriya yang tidak hanya indah dan fungsional, tetapi juga restoratif—mampu memperbaiki ekosistem sosial-lingkungan. Pembaca akan menemukan eksplorasi material alternatif (seperti biomaterial dan daur

ulang), integrasi teknik tradisional-modern, serta model bisnis dan kebijakan yang mendukung ekonomi sirkular.

Ditujukan untuk akademisi, praktisi kriya, komunitas kreatif, dan pembuat kebijakan, buku ini dirancang sebagai referensi teoritis sekaligus panduan praktis. Kami berharap karya ini menjadi inspirasi untuk memperluas peran kriya sebagai agen perubahan dalam gerakan keberlanjutan global.

Aceh Besar, Mei 2025
Penulis

Niko Andeska, S.Sn., M.Sn.
Rahmawati, S.Sn., M.Sn



Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Bab 1 Pendahuluan	1
A. Definisi Kriya Dan Posisi Kriya Dalam Konteks Seni Dan Desain	1
B. Urgensi Keberlanjutan Dalam Produksi Kriya.....	3
C. Tujuan Dan Ruang Lingkup Buku	6
D. Metodologi Penulisan Dan Sumber Data	9
Bab 2 Landasan Teoretis Kriya Dan Keberlanjutan.....	13
A. Teori Kriya Dalam Konteks Budaya Dan Material	15
B. Teori Keberlanjutan (Ekologis, Ekonomi, Dan Sosial).....	16
C. Integrasi Teori Kriya Dan Keberlanjutan Dalam Perspektif Kontemporer.....	18
D. Pendekatan Eco-Desain Dalam Kriya.....	20
E. Prinsip Circular Economy Dalam Kriya.....	22

Bab 3 Evolusi Material Dalam Kriya	25
A. Perbandingan Material Konvensional Dan Alternatif Berkelanjutan	27
B. Eksplorasi Material Alam Vs Daur Ulang (Limbah Plastik, Organik, Tekstil Bekas, Dll.)	29
C. Studi Kasus: Penggunaan Material Limbah Dalam Kriya Kontemporer.....	31
Bab 4 Teknik Inovatif Dalam Produksi Kriya.....	35
A. Inovasi Teknik Tradisional Yang Diperbarui	37
B. Integrasi Teknologi Digital (Laser Cutting, CNC, Digital Embroidery).....	39
C. Eksperimen Teknik Ramah Lingkungan (Natural Dyeing, Ecoprint, Biomaterial Crafting)	42
Bab 5 Desain Berkelanjutan Dalam Produk Kriya	47
A. Pendekatan Desain Partisipatif Dan Etnografis.....	49
B. Perancangan Kriya Modular Dan Multifungsi.....	51
C. Prinsip Reduce-Reuse-Recycle Dalam Desain Kriya	54
Bab 6 Strategi Produksi Dan Model Bisnis Kriya Berkelanjutan	59
A. Produksi Skala Kecil Vs Massal Dalam Konteks Keberlanjutan	61
B. Model Bisnis Ramah Lingkungan (Social Enterprise, Green Business)	63
C. Platform Digital Dan Pemasaran Kriya Berkelanjutan	67
D. UMKM Kriya Sukses Dengan Pendekatan Berkelanjutan	70
Bab 7 Edukasi Dan Kebijakan Dalam Penguatan Kriya Berkelanjutan	75
A. Peran Perguruan Tinggi Seni Dalam Pengembangan Kriya Berkelanjutan	77
B. Kurikulum Kriya Berbasis Green Practices.....	80
C. Kebijakan Pemerintah Dan Regulasi Terkait Produksi Ramah Lingkungan.....	83

Bab 8 Masa Depan Kriya Dan Inovasi Keberlanjutan.....	87
A. Tren Global Dan Prediksi Masa Depan Kriya	89
B. Tantangan Dan Peluang Integrasi Teknologi Tinggi (AI, AR, Blockchain).....	91
C. Kolaborasi Transdisipliner Dan Pengembangan Riset Kriya Berkelanjutan	94
Daftar Pustaka	97
Profil Penulis.....	107



Daftar Pustaka

- Adamson, Glenn. (2013). *The Invention of Craft*. 243.
- Ahmad, W. A., Ahmad, W. Y. W., Zakaria, Z. A., & Yusof, N. Z. (2012). *Application of Bacterial Pigments as Colorant*. 57–74.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-24520-6_4
- Alex, N. (2006). *Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change*.
<https://doi.org/10.1093/OSO/9780199283873.001.0001>
- Anderson, C. (2012). *Makers: the new industrial revolution*: Anderson, Chris. New York: Crown Publishing Group.
https://archive.org/details/makersnewindustr0000ande_s9r2
- Andeska, N., Ghifari, M., Yuda, R., Studi, J Program, Seni, K., Rupa, J. S., Desain, D., Budaya, S., Aceh, I., Program, J., Desain, S., & Visual, K. (2023). Peningkatan Pengetahuan Dan Kreativitas Masyarakat Jantho Makmur Melalui Pelatihan Ecoprint Guna. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat*, 4(4), 8354–8360.
<https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I4.19593>
- authorCorporate:UNESCO, U. N. D. P. (2013). *Creative economy report, 2013, special edition: widening local development pathways* (chi). 173.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224698_chi
- Barrett, E. (2015). Materiality, Language and the Production of Knowledge: Art, Subjectivity and Indigenous Ontology. *Cultural Studies Review*, 21(2), 101–119.
<https://doi.org/10.5130/csr.v21i2.4316>
- Brown, S., & Vacca, F. (2022). Cultural sustainability in fashion: reflections on craft and sustainable development models. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 18(1), 590–600.
<https://doi.org/10.1080/15487733.2022.2100102>
- Buechley, L., & Perner-Wilson, H. (2012). Crafting technology: Reimagining the processes, materials, and cultures of electronics. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 19(3).
<https://doi.org/10.1145/2362364.2362369>;WGROUP:STRING:ACM
- Butar, S. B., Ambarita, N., & Haniva, R. (2024). Green awareness and green product: A direction for sustainable consumption. *Applied Environmental Science*, 1(2).
<https://doi.org/10.61511/AES.V1I2.2024.342>
- Campioli, A., Dalla Valle, A., Ganassali, S., & Giorgi, S. (2018). Designing the life cycle of materials: New trends in environmental perspective. *Techne*, 16, 86–95.
<https://doi.org/10.13128/Techne-23016>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). “Mode 3” and “Quadruple Helix”: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3–4), 201–234.
<https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Chaari, M. Z., Abdelfatah, M., Al-Sulaiti, S., Daroge, F., Al-Rahimi, R., & Pereira, G. (2023). Building a community-scale plastic

- recycling station to make flower pots from bottle caps. *SN Applied Sciences*, 5(5). <https://doi.org/10.1007/s42452-023-05344-5>
- Chapman, J. (2012). Emotionally durable design: Objects, experiences and empathy. *Emotionally Durable Design: Objects, Experiences and Empathy*, 1–211. <https://doi.org/10.4324/9781849771092>
- Ciupan, E., Ciupan, C., Câmpean, E. M., Stelea, L., Policsek, C. E., Lungu, F., & Jucan, D. C. (2018). Opportunities of Sustainable Development of the Industry of Upholstered Furniture in Romania. A Case Study. *Sustainability 2018, Vol. 10, Page 3356*, 10(9), 3356. <https://doi.org/10.3390/SU10093356>
- Corak, A. S.-, & 2012, undefined. (t.t.). Kriya keramik: Wujud, posisi, dan perannya di masa kini. *journal.isi.ac.id*. Diambil 13 Mei 2025, dari <https://journal.isi.ac.id/index.php/corak/article/viewFile/2322/804>
- Dewagoda, K. G., Ng, S. T., Kumaraswamy, M. M., Uotila, U., Saari, A., Joensuu, T., Charlotte, L., Eberhardt, M., Birgisdottir, H., & Birkved, M. (2019). Potential of Circular Economy in Sustainable Buildings. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(9), 092051. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092051>
- Dewulf, K., & Dewulf, K. (2013). Sustainable Product Innovation: The Importance of the Front- End Stage in the Innovation Process. *Advances in Industrial Design Engineering*. <https://doi.org/10.5772/52461>
- Dharsono. (2019). The Dynamics Of Surakarta Batik: The Development of Batik Through Conservation by Revitalization and Reinterpretation in the Development Dynamics of Surakarta Batik. *Arts and Design Studies*, 74. <https://doi.org/10.7176/ADS/74-04>
- Faludi, J., Acaroglu, L., Gardien, P., Rapela, A., Sumter, D., & Cooper, C. (2023). Sustainability in the Future of Design Education. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*,

- 9(2), 157–178.
<https://doi.org/10.1016/J.SHEJI.2023.04.004>
- Fleming, R., & Roberts, S. H. (2019). Sustainable design for the built environment. *Sustainable Design for the Built Environment*, 1–342.
<https://doi.org/10.4324/9781315159300/SUSTAINABLE-DESIGN-BUILT-ENVIRONMENT-SAGLINDA-ROBERTS-ROB-FLEMING/RIGHTS-AND-PERMISSIONS>
- Fletcher, K., & Tham, M. (2019). *Earth Logic Fashion Action Research Plan*.
- Foundation, E. M. (2015). *Accelerating towards a circular economy transition / Report*. The Ellen MacArthur Foundation.
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition>
- Foundation, E. M. (2017). *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*. The Ellen MacArthur Foundation.
- Foundation, E. M. (2019). *How the circular economy tackles climate change*.
- Fuad-Luke, A. (2013). Design activism: Beautiful strangeness for a sustainable world. *Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World*, 1–245.
<https://doi.org/10.4324/9781849770941>
- Fuad-Luke, Alastair. (2009). *The eco-design handbook: a complete sourcebook for the home and office*.
https://books.google.com/books/about/The_Eco_design_Handbook.html?hl=id&id=T2JoPgAACAAJ
- Gültekin, H. (2009). Ecological Design And Retrieving The Environmental Meaning. *Memory in the Ontopoesis of Life*, 73–79. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2501-2_6
- Hambali, N. I., Saputra, A. F., Hasiholan, B. F., Melino, E., & Laoli, B. D. F. (2022). Kritik Interpretatif: Efektifitas Penggunaan Material Reuse terhadap Bangunan. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 19(1), 74–81.
<https://doi.org/10.23917/SINEKTIKA.V19I1.16660>

- Hammersley, M., & Atkinson, P. (2019). Ethnography: Principles in Practice: Fourth Edition. *Ethnography: Principles in Practice: Fourth Edition*, 1–280. <https://doi.org/10.4324/9781315146027/ETHNOGRAPHY-MARTYN-HAMMERSLEY-PAUL-ATKINSON/RIGHTS-AND-PERMISSIONS>
- Hatice GÜRCÜM, B., & Bulat, F. (2016). *Tekstil Tasarımında Inovatif Bir Yaratıcılık Aracı Olarak Lazer Kesim*. <https://doi.org/10.7816/idil-06-28-08>
- Hendriyana, H., & Hendriyana, H. (2022). Meaning Differences in Indigenous Kriya and Crafts in Indonesia and Their Leverage on the Craft of Science Globally. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*, 22(2), 337–354. <https://doi.org/10.15294/harmonia.v22i2.36567>
- Himawan, M. H. (2022). Limbah Kertas Dalam Penciptaan Karya Patung Potret Diri : Signifikasi Material Dalam Seni Rupa. *Acintya : Jurnal Penelitian Seni Budaya*, 14(1), 97–104. <https://doi.org/10.33153/acy.v14i1.4323>
- Humanities, I. S.-J. of A. and, & 2020, undefined. (t.t.). The cross-conflict of kriya and crafts in Indonesia. *theartsjournal.orgIK SunaryaJournal of Arts and Humanities, 2020•theartsjournal.org*. <https://doi.org/10.18533/jah.v9i10.1994>
- Ingold, T. (2013). Making anthropology, archaeology, art and architecture. Dalam *Making Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203559055>
- Irwansyah, M. R., Rustini, N. K. A., Wulandari, P. R., Yasa, I. N. M., & Saskara, I. A. N. (2023). Analysis of Sustainability of Bamboo Handicrafts: Investigation of Welfare and Its Supporting Variables. *E3S Web of Conferences*, 440, 07001. <https://doi.org/10.1051/E3SCONF/202344007001>
- Jangir, S. (2016). Digital embroidery designing: A new opportunity for textile designer. ~ 358 ~ *International Journal of Home Science*, 2(3), 358–360. <https://www.wilcom.com/Products/DecoStudio.aspx>

- JDIH LKPP - Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.* (t.t.). Diambil 13 Mei 2025, dari <https://jdih.lkpp.go.id/regulation/1001/peraturan-presiden-nomor-16-tahun-2018>
- Kadek, K., Hariana, K., & Kasiyan, K. (2019). *Eco Art Education through the Indigenous Wisdom Concept of Tri Hita Karana.* 96–102. <https://doi.org/10.2991/ICAAE-18.2019.19>
- Kapustova, M., & Simekova, B. (2013). The Importance of Forging Line Modernization for Material Flow in Drop Forge. *Applied Mechanics and Materials*, 309, 141–146. <https://doi.org/10.4028/WWW.SCIENTIFIC.NET/AMM.309.141>
- Larissa, T., & Titisari, B. (2023). Traditional Aspects In Sustainable Fashion Practice. *Journal of Creative Industry and Sustainable Culture*, 2, 144–161. <https://doi.org/10.32890/JCISC2023.2.10>
- LEHNI, M. (2000). Eco-efficiency : creating more value with less impact. Dalam *World Business Council for Sustainable Development*. Conches-Geneva : World Business Council for Sustainable Development. <http://www.wbcsd.org>
- Lilley, D., Lofthouse, V., & Bhamra, T. (2005). *Towards Instinctive Sustainable Product Use.* 2. <http://magpie.lboro.ac.uk:8080/dspace-jspui/handle/2134/1013>
- Luttrupp, C. (2006). Strategies and material flow in ecodesign. *Innovation in Life Cycle Engineering and Sustainable Development*, 271–280. https://doi.org/10.1007/1-4020-4617-0_18
- Manzini, E. (2015). Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. *Design, When Everybody Designs.* <https://doi.org/10.7551/MITPRESS/9873.001.0001>
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2003). A strategic design approach to develop sustainable product service systems: examples taken from the ‘environmentally friendly innovation’ Italian

- prize. *Journal of Cleaner Production*, 11(8), 851–857.
[https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00153-1](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00153-1)
- Margolin, V., & Margolin, S. (2002). A “Social Model” of Design: Issues of Practice and Research. *Design Issues*, 18(4), 24–30.
<http://www.jstor.org/stable/1511974>
- Matiaske, W. (2008). *Richard Sennett: The Craftsman**.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Remaking the Way We Make Things: Cradle to Cradle*. North Point Press, New York, 45.
https://books.google.com/books/about/Cradle_to_Cradle.html?id=KFX5RprPGQ0C
- Orr, D. W. (2004). *Earth in mind : on education, environment, and the human prospect*.
<https://archive.org/details/earthinmindonedu0000orrd>
- Otto, T., & Smith, R. C. (2020). Design Anthropology: A Distinct Style of Knowing. *Design Anthropology*, 1–29.
<https://doi.org/10.4324/9781003085195-1/DESIGN-ANTHROPOLOGY-DISTINCT-STYLE-KNOWING-TON-OTTO-RACHEL-CHARLOTTE-SMITH>
- Papanek, V. J.. (1972). *Design for the real world : human ecology and social change*. Thames and Hudson.
<https://archive.org/details/designforrealwor00papa>
- Patil, N. V., Rahman, M. M., & Netravali, A. N. (2019). “Green” composites using bioresins from agro-wastes and modified sisal fibers. *Polymer Composites*, 40(1), 99–108.
<https://doi.org/10.1002/PC.24607>;REQUESTEDJOURNAL :JOURNAL:15480569;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Peattie, K., & Crane, A. (2005). Green marketing: legend, myth, farce or prophesy? *Qualitative Market Research: An International Journal*, 8(4), 357–370.
<https://doi.org/10.1108/13522750510619733>
- Perdana, D. I., & Lestary, N. (2020). Community Empowerment in Development Creative Economy through “Pahari” Rattan Crafts in Sabaru Kelurahan Sebangau Kota Palangka Raya. *Budapest International Research and Critics Institute-*

- Journal (BIRCI-Journal)*, 3(4), 3949–3955.
<https://doi.org/10.33258/BIRCI.V3I4.1461>
- Permen LHK No. 75/Menlhk/Setjen/KUM.1/10/2019. (t.t.).
 Diambil 13 Mei 2025, dari
<https://jdih.maritim.go.id/en/peraturan-menteri-lingkungan-hidup-dan-kehutanan-no-p75menlhksetjenkum1102019-tahun-2019>
- Pohl, C., & Hadorn, G. H. (2008). Core terms in transdisciplinary research. Dalam *Handbook of Transdisciplinary Research* (hlm. 427–432). https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6699-3_28
- PP 46 Tahun 2017 - Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup | JDIH Kementerian Keuangan. (t.t.). Diambil 13 Mei 2025, dari <https://jdih.kemenkeu.go.id/dok/pp-46-tahun-2017>
- Puspita, A. A., Sachari, A., & Sriwarno, A. B. (2016). Indonesia Wooden Furniture: Transition from the Socio-Cultural Value Leading to the Ecological Value. *Journal of Arts and Humanities*, 5(7), 01–14.
<https://doi.org/10.18533/JOURNAL.V5I7.965>
- Q., K., & M., H. (2013). Environmental production of fashion colors from natural dyes. *International Journal of Physical Sciences*, 8(16), 670–683.
<https://doi.org/10.5897/IJPS12.665>
- Raworth, Kate. (2017). *Doughnut economics : seven ways to think like a 21st century economist*. 309.
https://books.google.com/books/about/Doughnut_Economics.html?hl=id&id=7A4lDgAAQBAJ
- Samanta, A. K., Konar, A., Samanta, A. K., & Konar, A. (2011). Dyeing of Textiles with Natural Dyes. *Natural Dyes*.
<https://doi.org/10.5772/21341>
- Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18.
<https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Saxena, S., & Raja, A. S. M. (2014). *Natural Dyes: Sources, Chemistry, Application and Sustainability Issues*. 37–80.
https://doi.org/10.1007/978-981-287-065-0_2

- Secretary-General, UN., & Development, W. C. on E. and. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development:: note /: by the Secretary-General*. UN., <https://digitallibrary.un.org/record/139811>
- STERLING, S. (2010). Transformative Learning and Sustainability: *Learning and Sustainability in Dangerous Times*, 11(5), 149–162. <https://doi.org/10.2307/jj.13473649.14>
- Steven, ten T. (2020). *Victor Sonna: 1525*. <https://vanabbemuseum.nl/nl/tentoonstellingen/victor-sonna-1525>
- Sunarya, I, K. (2020). The Concept of Rwa Bhineda Kriya on the Island of Bali towards Jagadhita. *Wacana Seni Journal of*, 19, 47–60. <https://doi.org/10.21315/ws2020.19.4>
- Tonuk, D., & Fisher, T. (2018). Natural Materials – Nature of Materials. *DRS2018: Catalyst*, 4, 25–28. <https://doi.org/10.21606/drs.2018.273>
- Ulrich, K. T., author. (2016). *Product design and development*. <https://lib.ui.ac.id>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals. The Global Education 2030 Agenda*. 1–68. <https://bangkok.unesco.org/content/education-sustainable-development-goals-learning-objectives>
- Untari, R., Gajjala, R., & Sanjaya, R. (2020). The making of “asli” Sumba woven cloth: how globalising “intangible heritage” impacts women’s roles. *Development in Practice*, 30(8), 1094–1104. <https://doi.org/10.1080/09614524.2020.1759509>
- UU No. 32 Tahun 2009. (t.t.). Diambil 13 Mei 2025, dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38771/uu-no-32-tahun-2009>
- Vezzoli, C. (2014). The “Material” Side of Design for Sustainability. *Materials Experience: Fundamentals of Materials and Design*, 105–121. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-099359-1.00008-4>

- Wahyuningtiyas, N. E., & Suryanto, H. (2017). Analysis of Biodegradation of Bioplastics Made of Cassava Starch. *Journal of Mechanical Engineering Science and Technology (JMEST)*, 1(1), 24–31.
<https://doi.org/10.17977/UM016V1I12017P024>
- Widiawati, D. (2018). The utilization of batik pattern and natural dyes as valuation of the local value in batik society. *Jurnal Sositelknologi*, 17(2), 208–219.
<https://doi.org/10.5614/SOSTEK.ITBJ.2018.17.2.3>
- Yang, L., Hu, T., & Zhang, C. (2010). Design and implementation of engraving machine controller. *2010 International Conference on Measuring Technology and Mechatronics Automation, ICMTMA 2010*, 1, 942–945.
<https://doi.org/10.1109/ICMTMA.2010.748>
- Yunus, M. (2010). *Building social business: the new kind of capitalism that serves humanity's most pressing needs*. PublicAffairs.
<https://archive.org/details/buildingsocialbu0000yunu>
- Zarandi, M. H. F., Mansour, S., Hosseinijou, S. A., & Avazbeigi, M. (2011). A material selection methodology and expert system for sustainable product design. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 57(9–12), 885–903. <https://doi.org/10.1007/S00170-011-3362-Y/METRICS>
- zuhdi, b muria. (2003). Perkembangan Konsep Kriya. *Imaji: Jurnal Seni dan Pendidikan Seni*, 1(1).
<https://doi.org/10.21831/IMAJI.V1I1.142>

Profil Penulis



Niko Andeska, S.Sn., M.Sn lahir di Bukittinggi pada 3 Oktober 1991. Ia merupakan anak kelima dari lima bersaudara, putra dari pasangan Bapak Sudarisman dan Ibu Ismayati. Ia menempuh pendidikan di Institut Seni Indonesia Padangpanjang, tempat ia meraih gelar Sarjana dan Magister Seni dengan fokus pada seni Kriya.

Saat ini, Niko aktif mengajar di Program Studi Kriya Seni, ISBI Aceh. Ia telah memimpin dan terlibat dalam berbagai penelitian dan pengabdian masyarakat yang berfokus pada pelestarian ragam hias tradisional Aceh, serta aktif mempublikasikan hasil kajiannya di jurnal nasional. Niko turut berkontribusi dalam pengembangan ekosistem riset dan penciptaan seni di Indonesia. Ia juga penerima sejumlah hibah penelitian.



Rahmawati, S.Sn., M.Sn lahir di Agam 25 Mei 1991. Ia merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, putri dari pasangan Bapak Zainil Afri dan Ibu Zetri Marni. Ia menempuh pendidikan di Institut Seni Indonesia Padangpanjang, tempat ia meraih gelar Sarjana dan Magister Seni dengan fokus pada seni Kriya.

Saat ini ia aktif mengajar di Program Studi Kriya Seni ISBI Aceh. Ia juga terlibat dalam berbagai penelitian dan pengabdian masyarakat yang berfokus pada pelestarian ragam hias tradisional Aceh, serta aktif mempublikasikan hasil kajiannya di jurnal nasional, juga penerima sejumlah hibah penelitian.



Anni Kholilah, S.Sn., M.Sn., lahir di Roburan Lombang pada tanggal 25 Mei 1989 merupakan anak pertama dari lima bersaudara, putri dari pasangan Bapak Zulkhoir Lubis dan Mahyar Diana Rangkuti. Ia menempuh pendidikan di Institut Seni Indonesia Padangpanjang, tempat ia meraih gelar Sarjana dan Magister Seni dengan fokus pada seni murni. Saat ini, Anni aktif mengajar di Program Studi Seni Rupa Murni, ISBI Aceh. Ia telah memimpin dan terlibat dalam berbagai penelitian dan pengabdian masyarakat yang berfokus pada bidang seni rupa, serta aktif mempublikasikan hasil kajiannya di jurnal nasional dan pemegang banyak HKI atas karya seninya. Anni turut berkontribusi dalam pengembangan eko sistem riset dan penciptaan seni rupa di Indonesia. Ia juga penerima sejumlah hibah pengabdian dan juga selalu aktif berbagai pameran seni rupa baik nasional maupun internasional.