

Wahyu Ratnasari, S.Pd., M.Kes. | Luky Triana, S.Pd., M.Pd. |

Ir. Yusuf Rombe M. Allo, M.Psi., CFA., CRMP., ANZIIF. |

Silmy Ni'mah Fadhilah, S.T., M.Ds. | Biyan Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd., Dipl.Cidesco.

Menjawab Tantangan **INDUSTRI 4.0**

**MELALUI PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN
KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI KEJURUAN**



Editor: Prof. Dr. Ratna Suhartini, M.Si.



Menjawab Tantangan **INDUSTRI 4.0**

**MELALUI PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN
KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI KEJURUAN**

**Wahyu Ratnasari, S.Pd., M.Kes. | Luky Triana, S.Pd., M.Pd. |
Ir. Yusuf Rombe M. Allo, M.Psi., CFA., CRMP., ANZIIF. |
Silmy Ni'mah Fadhilah, S.T., M.Ds. | Biyan Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd., Dipl.Cidesco.**

MENJAWAB TANTANGAN INDUSTRI 4.0 MELALUI PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI KEJURUAN

Penulis:

Wahyu Ratnasari, S.Pd., M.Kes.

Luky Triana, S.Pd., M.Pd.

Ir. Yusuf Rombe M. Allo, M.Psi., CFA., CRMP., ANZIIF.

Silmy Ni'mah Fadhillah, S.T., M.Ds.

Biyani Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd., Dipl.Cidesco.

Desain Cover:

Andi Juliandi

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Prof. Dr. Ratna Suhartini, M.Si.

ISBN:

978-634-246-664-3

Cetakan Pertama:

Februari, 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan buku yang berjudul “Menjawab Tantangan Industri 4.0 Melalui Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi Kejuruan” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pesatnya laju disrupsi teknologi dan transformasi global telah menempatkan Pendidikan Tinggi Kejuruan (Vokasi) pada posisi yang sangat strategis sekaligus penuh tantangan. Era Industri 4.0, yang kini mulai bergerak menuju konsep *Society 5.0*, menuntut lulusan yang tidak hanya menguasai kompetensi teknis, tetapi juga memiliki kemampuan adaptif, berpikir kritis, dan kesadaran terhadap keberlanjutan (*sustainability*). Oleh karena itu, modernisasi dan reorientasi kurikulum menjadi sebuah keniscayaan yang harus dilakukan secara berkelanjutan.

Buku ini hadir sebagai upaya reflektif, analitis, dan strategis untuk menyajikan kerangka pemikiran komprehensif mengenai bagaimana institusi pendidikan tinggi kejuruan dapat merespons tuntutan industri dan global melalui perencanaan dan pengembangan kurikulum yang relevan. Kami berupaya untuk membahas isu-isu krusial, mulai dari analisis kebutuhan industri yang spesifik hingga implementasi model pembelajaran inovatif.

Materi yang disajikan dalam buku ini mencakup spektrum yang luas dan aplikatif, termasuk studi kasus mendalam tentang pengembangan kurikulum vokasi di bidang spesifik seperti Seni Kuliner dan Tata Busana. Pembaca akan menemukan pembahasan mengenai integrasi *Green Skills* dan penerapan model *Green Teaching Factory*, yang merupakan respons terhadap isu keberlanjutan global. Selain itu, buku ini juga memuat analisis komparatif kurikulum vokasi nasional dengan praktik terbaik di negara maju, serta menawarkan perspektif strategis dalam mengadopsi pendekatan *Outcome-Based Education* (OBE) dan bergerak menuju *Evidence-Based Education* (EBE).

Penyusunan buku ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Kami menyampaikan rasa terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada lembaga-lembaga riset, rekan-rekan akademisi, praktisi industri, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam bentuk data, wawasan, dan semangat yang mendorong terciptanya karya ini.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan masukan yang konstruktif dari pembaca senantiasa kami nantikan demi penyempurnaan di masa mendatang.

Harapan kami, buku “Menjawab Tantangan Industri 4.0 Melalui Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi Kejuruan” ini dapat menjadi panduan praktis dan referensi krusial bagi para pengambil kebijakan pendidikan, pengembang kurikulum, dosen, mahasiswa, dan pemangku kepentingan industri yang berkomitmen untuk memajukan pendidikan vokasi di Indonesia agar mampu bersaing di kancah global.

Februari, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB 1 PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM VOKASI	
BIDANG SENI KULINER.....	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Analisis Kebutuhan (<i>Need Assessment</i>) Kurikulum Seni Kuliner	3
C. Prinsip dan Landasan Pengembangan Kurikulum Seni Kuliner	6
D. Perencanaan Struktur dan Organisasi Kurikulum.....	8
E. Pengembangan Silabus dan Modul Pembelajaran.....	11
F. Implementasi dan Evaluasi Kurikulum	14
G. Penutup	17
BAB 2 <i>GREEN TEACHING FACTORY</i> DALAM PENDIDIKAN BUSANA.....	19
A. Pendahuluan.....	19
B. Konsep Dasar <i>Teaching Factory</i> dalam Pendidikan Busana	20
C. <i>Green Education</i> dan <i>Green Skills</i> dalam Industri Busana	21
D. <i>Green Teaching Factory</i> : Integrasi Lingkungan dalam Produksi Busana	25
E. Studi Implementasi <i>Green Teaching Factory</i> pada Pendidikan Busana	30
F. Pengembangan Kurikulum <i>Green Teaching Factory</i>	32
G. Dampak <i>Green Teaching Factory</i> terhadap Pendidikan Vokasi Busana	33
H. Penutup	35
BAB 3 PERBANDINGAN KURIKULUM VOKASI NASIONAL DENGAN SALAH SATU NEGARA MAJU, MENGIDENTIFIKASI <i>GAP</i> DAN PELUANG	39
A. Pendahuluan.....	40
B. Respons Awal: Adopsi <i>Outcome-Based Education</i> (OBE) sebagai Paradigma Baru	45
C. Studi Kasus: Kurikulum Vokasi di Swiss (<i>System Dual Vocational Education and Training-VET</i>)	52
D. Analisis Komparatif: Indonesia vs. Swiss	55
E. Analisis dari Perspektif <i>Outcome-Based Education</i> (OBE).....	59
F. Analisis dari Perspektif <i>Evidence-Based Education</i> (EBE)	60
G. Identifikasi <i>GAP</i> dan Kesenjangan	62

H. Tren dan Peluang Pengembangan: Bergerak dari OBE Menuju EBE untuk Prodi Analisis dan Keuangan	62
I. Rekomendasi Strategis untuk Pemangku Kepentingan.....	65
J. Kesimpulan	65
BAB 4 PENGEMBANGAN <i>GREEN SKILLS</i> DALAM KURIKULUM D4	
TATA BUSANA: MENDORONG PRAKTIK <i>SUSTAINABLE FASHION</i>	67
A. Pendahuluan.....	67
B. <i>Landscape</i> Industri Fesyen dan Imperatif Keberlanjutan	76
C. Integrasi <i>Green Skills</i> dalam Kurikulum D4 Tata Busana	83
D. Peran Institusional dan Kemitraan dalam Pengembangan <i>Green Skills</i>	88
E. Penutup	89
BAB 5 ANALISIS TREN KURIKULUM VOKASI MUTAKHIR	
(PERSPEKTIF PRODI TATA RIAS UNIVERSITAS)	91
A. Pendahuluan.....	91
B. Posisi Prodi Tata Rias dalam Sistem Vokasi Indonesia	93
C. Kerangka Teori & Acuan Internasional	95
D. Kesimpulan	105
DAFTAR PUSTAKA	107
GLOSARIUM	116
INDEKS	122
PROFIL PENULIS	124
PROFIL EDITOR	128

BAB 1

PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM VOKASI BIDANG SENI KULINER

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang dan Urgensi Kurikulum Vokasi Seni Kuliner

Secara internasional, sektor kuliner telah beralih secara fundamental dari sekadar industri jasa tradisional menjadi ranah gastronomi multidisiplin yang kompleks. Evolusi ini ditandai dengan integrasi yang semakin erat antara sains pangan (*food science*), bioteknologi, dan manajemen berbasis data, sebuah fenomena yang dikenal sebagai *techno-gastronomy* (Slamet, 2024), yang secara eksplisit menuntut lulusan memiliki pemahaman yang melampaui teknik memasak konvensional. Selain itu, terdapat dorongan global yang signifikan terhadap *sustainable food system* dan *ethical sourcing* (pengadaan bahan baku beretika), yang kini menjadi imperatif baru dalam operasional dapur profesional. Konsekuensinya, kurikulum harus secara eksplisit merangkul konsep *zero waste cooking*, praktik penggunaan bahan baku lokal yang bijaksana, dan kepatuhan terhadap sertifikasi lingkungan, yang semuanya mencerminkan tanggung jawab sosial dan profesionalisme di dapur modern.

Di tingkat nasional, peningkatan signifikan dalam sektor pariwisata dan ekonomi kreatif di Indonesia telah memicu permintaan yang sangat tinggi terhadap *chef* profesional yang tidak hanya terampil, tetapi juga tersertifikasi sesuai standar. Kebutuhan ini diperkuat oleh peran strategis kuliner sebagai bagian dari diplomasi budaya dan pengembangan merek negara. Oleh karena itu, kurikulum vokasi harus dirancang untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai teknik masakan internasional, tetapi juga mampu melakukan inovasi otentik pada Kuliner Nusantara untuk dipasarkan secara global. Tuntutan industri saat ini menekankan bahwa keberhasilan lulusan tidak lagi cukup dipenuhi hanya dengan penguasaan *hard skills* teknis memasak. Kurikulum harus secara eksplisit menanamkan *soft skills* tingkat tinggi yang vital di dapur profesional, seperti kepemimpinan (komando dapur), pemecahan masalah di bawah tekanan, manajemen waktu, serta berpikir kritis dan kreativitas dalam inovasi resep (Purwanto, 2021).

BAB 2

GREEN TEACHING FACTORY DALAM PENDIDIKAN BUSANA

Industri *fashion* merupakan salah satu sektor dengan tingkat limbah terbesar di dunia. Pendidikan vokasi khususnya program keahlian busana memiliki peran penting dalam menyiapkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis tetapi juga memiliki kesadaran lingkungan. *Teaching Factory (TeFa)* sebagai model pembelajaran berorientasi produksi menjadi ruang strategis untuk mengintegrasikan pendekatan berkelanjutan. *Book chapter* ini mengkaji konsep *Green Teaching Factory* sebagai transformasi dari *TeFa* konvensional menuju sistem pembelajaran produksi ramah lingkungan. Pembahasan meliputi konsep dasar, integrasi *green skills*, model implementasi, pengembangan kurikulum, studi praktik, serta dampak penerapannya terhadap pendidikan vokasi busana. Dengan pendekatan sistematis, naskah ini memberikan gambaran komprehensif mengenai peluang dan strategi mewujudkan ekosistem produksi pendidikan busana yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

A. PENDAHULUAN

Industri *fashion* saat ini menghadapi berbagai tantangan serius terkait keberlanjutan. Produksi tekstil dan pakaian menjadi penyumbang limbah terbesar kedua di dunia, serta menghasilkan emisi karbon yang signifikan. Pola konsumsi *fast fashion* juga mendorong tingginya produksi pakaian, yang berimplikasi pada peningkatan limbah padat dan penggunaan bahan kimia berbahaya. Kondisi ini menunjukkan perlunya transformasi dalam praktik produksi, termasuk dalam pendidikan kejuruan.

Pendidikan vokasi memiliki mandat untuk menyiapkan tenaga kerja terampil yang siap masuk industri. Salah satu model pembelajaran yang banyak digunakan adalah *Teaching Factory (TeFa)*, yaitu pembelajaran berbasis produksi yang menyerupai proses industri. Selama ini *TeFa* lebih menekankan aspek teknis dan kualitas produk, namun belum secara sistematis mengintegrasikan prinsip keberlanjutan.

Dalam konteks global, industri *fashion* mulai bergerak ke arah *green industry* melalui konsep *eco-fashion*, *circular economy*, *zero waste production*, *sustainable design*, dan *green entrepreneurship*. Perubahan ini

BAB 3

PERBANDINGAN KURIKULUM VOKASI NASIONAL DENGAN SALAH SATU NEGARA MAJU, MENGIDENTIFIKASI GAP DAN PELUANG

(Analisis Tren Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum Vokasi
Mutakhir dan Perspektif *Outcome-Based Education* (OBE)
menuju Kurikulum *Evident Base Education* (EBE) untuk
Program Studi Analisis dan Keuangan)

Pendidikan vokasi memegang peran krusial dalam memenuhi kebutuhan tenaga kerja terampil yang adaptif terhadap dinamika industri global. Indonesia telah mengadopsi pendekatan *Outcome-Based Education* (OBE) melalui implementasi Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) sebagai landasan pengembangan kurikulum vokasi. Namun, penetapan *outcome* saja tidak cukup tanpa didukung oleh metode dan praktik pembelajaran yang terbukti efektivitasnya secara empiris. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan (*gap*) antara kurikulum vokasi nasional Indonesia dengan sistem vokasi Swiss sebagai negara maju, serta mengidentifikasi peluang integrasi pendekatan *Evidence-Based Education* (EBE) untuk Program Studi Analisis dan Keuangan. Metode yang digunakan adalah analisis komparatif kualitatif melalui studi literatur terhadap kebijakan kurikulum, model implementasi, dan mekanisme evaluasi kedua negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Indonesia telah berhasil mengadopsi prinsip OBE, terdapat kesenjangan signifikan dalam hal kedalaman kolaborasi industri, standardisasi sertifikasi kompetensi, dan budaya pengambilan keputusan berbasis data. Sementara itu, Swiss melalui model *Dual Vocational Education and Training* (VET)-nya telah sukses mengintegrasikan OBE dan EBE dalam sebuah ekosistem yang didukung oleh industri sebagai pemilik utama proses. Bagi Prodi Analisis dan Keuangan, peluang pengembangan kurikulum terletak pada pemanfaatan *micro-credentials*, penerapan *learning analytics*, dan pembangunan *dashboard evidence* sebagai dasar perbaikan kurikulum. Simpulannya adalah penelitian ini merekomendasikan perlunya pergeseran dari sekadar

BAB 4

PENGEMBANGAN *GREEN SKILLS*

DALAM KURIKULUM D4 TATA BUSANA:

MENDORONG PRAKTIK

SUSTAINABLE FASHION

A. PENDAHULUAN

Industri *fashion* global saat ini menghadapi tekanan signifikan untuk bertransformasi dari model linear (*take-make-dispose*) menuju kerangka kerja yang lebih sirkular dan berkelanjutan. Peningkatan konsumsi, limbah tekstil yang masif, serta jejak karbon yang tinggi telah menempatkan sektor ini sebagai salah satu penyumbang terbesar degradasi lingkungan. Menanggapi krisis ekologis dan tuntutan konsumen yang semakin sadar lingkungan, kebutuhan akan tenaga kerja yang dibekali kompetensi hijau (*green skills*) menjadi imperatif. Kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk mengembangkan dan mendukung proses, produk, dan teknologi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, institusi pendidikan vokasi memiliki peran krusial dalam mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam kurikulumnya, khususnya pada program studi Tata Busana, guna mempersiapkan profesional masa depan yang mampu memimpin perubahan menuju *sustainable fashion*.

Program studi Diploma Empat (D4) Tata Busana, yang bertujuan menghasilkan profesional siap kerja dengan keahlian teknis dan manajerial, harus secara proaktif merefleksikan pergeseran paradigma industri ini. Pengembangan *green skills* dalam kurikulum tidak hanya terbatas pada pengenalan bahan baku ramah lingkungan, tetapi juga mencakup pemahaman mendalam tentang manajemen rantai pasokan yang etis, desain produk yang meminimalkan limbah (*zero-waste design*), teknologi produksi yang efisien energi dan air, serta konsep ekonomi sirkular. Bab ini akan mengelaborasi kerangka kerja yang komprehensif untuk menyematkan *green skills* ke dalam mata kuliah inti D4 Tata Busana. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa lulusan tidak hanya menguasai keterampilan desain dan produksi konvensional, tetapi juga menjadi agen perubahan yang mampu menerapkan praktik *sustainable fashion*,

BAB 5

ANALISIS TREN

KURIKULUM VOKASI MUTAKHIR

(PERSPEKTIF PRODI TATA RIAS UNIVERSITAS)

Prodi Tata Rias pada jenjang Sarjana Terapan (KKNI level 6) memiliki peran strategis dalam pendidikan vokasi Indonesia dengan mandat menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga adaptif terhadap kebutuhan industri melalui literasi digital, kewirausahaan, dan kapasitas manajerial. Pengembangan kurikulum mutakhir perlu mengintegrasikan pendekatan *Outcome-Based Education* (OBE) dan *Competency-Based Education* (CBE), serta mengacu pada model *employability* global seperti CareerEDGE dan kerangka Clarke. Sejalan dengan rekomendasi UNESCO, OECD, CEDEFOP, dan ILO, kurikulum Tata Rias harus berfokus pada digitalisasi, *green skills*, *micro-credentials*, dan *work-based learning*, yang diperkuat dengan pemanfaatan AI, *hybrid learning*, serta *skills intelligence* berbasis data. Dengan demikian, pembaruan kurikulum Tata Rias menjadi strategi kunci untuk menekan *mismatch* lulusan, memperkuat *link and match* dengan industri, serta memastikan daya saing lulusan di tingkat nasional maupun global.

A. PENDAHULUAN

Salah satu persoalan utama dalam pendidikan vokasi adalah terjadinya *mismatch* antara kompetensi lulusan dan kebutuhan dunia usaha serta dunia industri (DUDI). OECD (2023) menegaskan bahwa ketidaksesuaian kompetensi ini menjadi faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka pengangguran terdidik, sementara UNESCO UNEVOC (2024) menekankan pentingnya reformasi TVET agar sejalan dengan transformasi digital, keberlanjutan (*sustainability*), dan kebutuhan keterampilan baru (*emerging skills*). Dalam konteks industri kecantikan, tantangan ini semakin nyata karena dinamika pasar kecantikan global yang berkembang pesat. Industri kosmetik internasional maupun lokal kini menuntut tenaga kerja yang tidak hanya menguasai keterampilan teknis tata rias, tetapi juga literasi digital, pemahaman *green cosmetology*, serta kemampuan mengemas konten kreatif untuk pemasaran di *platform* digital (UNESCO, 2024).

DAFTAR PUSTAKA

- Aizenman, N., & Truman, A. (2021). *Sustainable fashion and the circular economy: Innovations and industry transformations*. Fashion Press.
- Allwood, J. M., et al. (2006). *Well Dressed? The Present and Future Sustainability of Clothing and Textiles in the United Kingdom*. University of Cambridge.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Andrews, J., & Higson, H. (2008). Graduate employability, “soft skills” versus “hard” business knowledge: A European study. *Higher Education in Europe*, 33(4), 411–422.
<https://doi.org/10.1080/03797720802522627>
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2020). *The Future of FinTech: Integrating Finance and Technology in Financial Services*. Routledge.
- Badan Nasional Sertifikasi Profesi. (2020). *Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Bidang Pengolahan Makanan*.
- Benton, L. A. (2016). *The Ethical Fashion Handbook*. Thames & Hudson.
- Biggs, J. B., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Birtwistle, G., & Moore, C. M. (2007). Fashion clothing—Where does it all end up? *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(3), 210–216. <https://doi.org/10.1108/09590550710735068>
- Browne, A. L., & Niven, J. (2020). Integrating green skills into vocational education: A framework for sustainable workforce development. *Journal of Vocational Education Studies*, 12(2), 45–60.

- CEDEFOP. (2020). European approaches to micro-credentials: Analytical report. European Centre for the Development of *Vocational Training*. <https://www.cedefop.europa.eu>
- CEDEFOP. (2023). Future-ready *vocational education and training systems*. CEDEFOP. <https://www.cedefop.europa.eu>
- Ceschin, F., & Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of design for *sustainability*: From product design to design for *system* innovations and transitions. *Design Studies*, 47, 118–163. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2016.09.002>
- Clarke, M. (2018). Rethinking graduate employability: The role of capital, *individual* attributes and context. *Studies in Higher Education*, 43(11), 1923–1937. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1294152>
- Clarke, M. (2018). Rethinking graduate employability: The role of capital, *individual* attributes and context. *Studies in Higher Education*, 43(11), 1923–1937. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1294152>
- Council of the European Union. (2022). Council recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability. Official Journal of the European Union, 2022/C 243/02. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627(01))
- Council of the European Union. (2022). Council recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability. Official Journal of the European Union, 2022/C 243/02. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627(01))
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Davies, P. (1999). What is *Evidence-Based Education*?. *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 108–121.
- Davis, M. H. (2003). *Outcome-based education: A guide for practitioners*. Routledge Falmer.

- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Collier Books.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi. (2021). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Prado, M. M. L. (2018). *Advances in Financial Machine Learning*. John Wiley & Sons.
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations. *Research*
- Fletcher, K. (2014). *Sustainable fashion and textiles: Design journeys* (2nd ed.). Routledge.
- Fletcher, K., & Grose, L. (2012). *Fashion and Sustainability: Design for Change*. Laurence King Publishing.
- Fletcher, K., & Tham, M. (2022). *Earth logic: Fashion action research plan*. The J.J. Charitable Trust.
- Gagne, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new enterprise and entrepreneurship paradigm. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(3), 233–259.
- Goldsworthy, K. (2018). Zero waste design practice: Strategies and methods. *Journal of Textile Design Research and Practice*, 6(1), 9–33. <https://doi.org/10.1080/20511787.2018.1460000>
- Guinée, J. B. (Ed.). (2002). *Handbook on Life Cycle Assessment: Operational Guide to the ISO Standards*. Kluwer Academic Publishers.
- Gwilt, A. (2014). *A practical guide to sustainable fashion*. Bloomsbury.

- Hanafi, I., & Murtini, W. (2019). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9 (2), 115-126.
- Harden, R. M. (2007). *Outcome-based education: the future is today*. *Medical Teacher*, 29 (7), 625-629.
- Hawken, P. (Ed.). (2017). *Drawdown: The Most Comprehensive Plan Ever Proposed to Reverse Global Warming*. Penguin Books.
- Hawley, J. M. (2006). Textile recycling: a *system* perspective. *Textile Progress*, 38(4), 1-105.
- Hidayat, R., & Abdillah, F. (2020). Kebutuhan Kompetensi Lulusan Analisis Keuangan di Era FinTech: Studi pada Perusahaan FinTech Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 23(1), 45-60.
- Hoekstra, A. Y. (2017). *The Water Footprint of Modern Consumer Society*. Routledge.
- Ibrahim, N., & Rahim, Z. A. (2024). Exploring generic *green skills* in enhancing TVET curriculum in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(11), 1–15. Human Resource Management Academic Research Society.
<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v14-i11/23671>
- International Labour Organization. (2019). *Skills for a greener future: A global view*. ILO. <https://www.ilo.org>
- International Labour Organization. (2019). *Skills for a greener future: A global view*. ILO. <https://www.ilo.org>
- International Labour Organization. (2021). *Apprenticeships for the digital era*. ILO. <https://www.ilo.org>
- Jones, P. (2016). *Hospitality management: A contemporary approach*. Pearson Education.
- Kant, R. (2012). Textile dyeing industry: An environmental hazard. *Natural Science*, 4(1), 22–26. <https://doi.org/10.4236/ns.2012.41004>
- Kemendikbud. (2020). *Pedoman Pengembangan Kurikulum Pendidikan Vokasi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi.

- Kemendikbudristek. (2021). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- PwC. (2020). Financial Services Technology 2020 and Beyond: Embracing disruption. PwC Global FinTech Report.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017). *Panduan Implementasi Teaching Factory pada Pendidikan Kejuruan*. Direktorat PSMK.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka. Kemdikbud RI. <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka. Kemdikbud RI. <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>
- Killen, R. (2000). *Outcomes-Based Education: Principles and Possibilities*. Unpublished manuscript, University of Newcastle, Australia.
- Killen, R. (2007). *Effective teaching strategies: Lessons from research and practice* (4th ed.). Thomson.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kunz, G. I., Garner, M. B., & Karpova, E. (2016). *Going global: The textile and apparel industry* (4th ed.). Fairchild Books.
- Lang, J. (2019). *Culinary sustainability: A comprehensive guide*. Kogan Page.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Mager, R. F. (1975). *Preparing instructional objectives*. Fearon Publishers.
- McSwane, D. Z., Rue, N. R., & Linton,... (lengkapi jika ada data lengkap).
- Megasari, D., Puspitorini, A., & Lutfiati, D. (2021). Employability tracer study of cosmetology education graduates at the Universitas Negeri Surabaya. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 572, 122–127. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210716.024>

- Mendoza, J. M. F., & D'Aponte, F. (2021). *Green competencies for the fashion sector: A systematic review. Journal of Cleaner Production*, 278, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.123974>
- Mitrany, M. (1995). *Competency-based training: A guide to its design and implementation*. International Labour Office.
- Mulgan, G. (2019). *The New Radicals: Thinking Beyond the System*. Princeton University Press.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya.
- Niinimäki, K. (2018). *Sustainable fashion in a circular economy*. In M. A. Gardetti & S. Muthu (Eds.), *Handbook of sustainable luxury textiles and fashion* (pp. 151–169). Springer.
- Niinimäki, K. (Ed.). (2018). *Sustainable Fashion in a Circular Economy*. Aalto University.
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast *fashion*. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1, 189–200. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>
- OECD. (2021). *The Future of Vocational Education and Training*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- OECD. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- OECD. (2023). *Spotlight on vocational education and training: Findings from Education at a glance 2023*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/2023/09/spotlight-on-vocational-education-and-training_9a3571d6.html

- Oliver, B. (2019). Making micro-credentials work for learners, employers and providers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). (2012). Sekretariat Kabinet RI.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. (2012). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39240/perpres-no-8-tahun-2012>
- Pool, L. D., & Sewell, P. (2007). The key to employability: Developing a practical model of graduate employability. *Education + Training*, 49(4), 277–289. <https://doi.org/10.1108/00400910710754435>
- Pool, L. D., & Sewell, P. (2007). The key to employability: Developing a practical model of graduate employability. *Education + Training*, 49(4), 277–289. <https://doi.org/10.1108/00400910710754435>
- Pratama, I. A., & Wibowo, S. (2022). Peran *teaching factory* dalam memenuhi kebutuhan kompetensi industri kuliner di era digital. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 10(3), 201–215.
- Priansa, D. J. (2017). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran: Strategi Peningkatan Kualitas Lulusan. CV Pustaka Setia.
- Purwanto, A. (2021). Pengembangan soft *skills* lulusan vokasi: Studi kasus bidang hospitality. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 150–165.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2023). *Laporan tren industri kuliner nasional*. Kemenparekraf.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education* (2nd ed.). RoutledgeFalmer.
- Rissanen, T., & McQuillan, H. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury.

- Sartori, S., Latrónico, F., & Campos, L. M. S. (2014). *Sustainability and sustainable development: A taxonomy in the field of literature. Environment, Development and Sustainability*, 16, 1–21.
<https://doi.org/10.1007/s10668-013-9445-1>
- Slamet, W. (2024). Techno-gastronomy dan desain kurikulum masa depan. *Jurnal Ilmu dan Rekayasa Pangan*.
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-based education: Critical issues and answers*. American Association of School Administrators.
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. American Association of School Administrators
- Spötti, M., & Neuenschwander, M. P. (2019). *The Swiss Vocational Education and Training System: Its Foundation and Challenges*. Springer International Publishing.
- Sudira, P. (2012). *Filosofi dan teori pendidikan vokasi*. UNY Press.
- Sudira, P. (2016). *TVET Abad XXI: Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional*. UNY Press.
- Surakhmad, W. (2009). *Pendidikan Nasional: Strategi dan Tragedi*. Kompas Book Publishing.
- Suryadi, A. (2018). *Pendidikan Vokasi dan Pembangunan Sumber Daya Manusia*. PT Rajagrafindo Persada.
- Swiss Confederation. (2023). *Vocational and Professional Education and Training in Switzerland*. State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI).
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. Harcourt Brace and World.
- Tilaar, H. A. R. (2012). *Perubahan Sosial dan Pendidikan: Pengantar Pedagogik Transformatif untuk Indonesia*. PT Rineka Cipta.
- Tuning Project. (2007). *Tuning Educational Structures in Europe*. Universidad de Deusto

- Turgarini, D., & Karyadi, S. (2021). Tantangan dan peluang pendidikan vokasi pariwisata di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 9(1), 1–10.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2017). *Skills for a Greener Future*.
- UNESCO. (2024). Transforming technical and *vocational education and training* for the future of work. UNESCO Publishing.
<https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO. (2024b). AI competency framework for students and teachers. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO-UNEVOC. (2024). Technical and *vocational education and training* for sustainable development: Global trends and policies. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and *Vocational Education and Training*. <https://unevoc.unesco.org>
- United Nations. (2020). *Sustainable development goals report 2020*. United Nations Publications.
- Wang, L., Ghebrehiwet, T., & Sinha, A. (2021). Integrating *sustainability in fashion education*: Pedagogical innovations for *green skill* development. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 14(3), 1–11.
<https://doi.org/10.1080/17543266.2021.1902598>
- Weber, S. (2023). Design thinking: Co-constructing *vocational education and training* curricula in digital transformation processes. Proceedings of the 2023 AERA Annual Meeting. American Educational Research Association. <https://doi.org/10.3102/2005366>
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.

PROFIL PENULIS

Wahyu Ratnasari, S.Pd., M.Kes.



Penulis adalah seorang profesional dengan keahlian di bidang Tata Boga/Kuliner dan Gizi Kesehatan Masyarakat. Beliau saat ini bekerja sebagai dosen tetap di Akademi Kuliner Monas Pasifik Surabaya, yang berlokasi di Jl. Bratang Binangun 37, Surabaya. Ia dapat dihubungi melalui email di wratnasari81@yahoo.com atau nomor HP 0813-3137-4456. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana di bidang Tata Boga di Universitas Negeri Surabaya dan melanjutkan studi Magister di bidang Gizi Kesehatan Masyarakat di Universitas Airlangga. Dengan latar belakang pendidikan yang kuat, beliau memiliki pengalaman luas di berbagai bidang terkait kuliner, manajemen, dan pendidikan. Dalam kariernya, penulis pernah menjabat sebagai Area *Manager* untuk Es Teller 77 cabang Surabaya dan Sidoarjo, serta Manajer di Restoran Handayani Prapen Surabaya. Ia juga memiliki pengalaman sebagai Area *Chef* di Bogasari *Baking Center* dan bekerja sebagai *cook* di *Italian Kitchen Hotel Hyatt Regency* Surabaya. Di bidang akademik, penulis telah berkontribusi sebagai Dosen Luar Biasa di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Universitas Adibuwana Surabaya, sebelum menjadi dosen tetap di Akademi Kuliner Monas Pasifik Surabaya. Selain itu, beliau juga aktif sebagai konsultan bisnis melalui Persatuan Pengusaha Peduli Vokasi Indonesia. Sebagai seorang *entrepreneur*, penulis memiliki dua usaha yaitu Rumah Mode Ratnasari di Surabaya dan U-Patisserie di Sidoarjo. Dengan pengalamannya yang beragam dan komitmennya terhadap pengembangan kuliner dan gizi, beliau terus memberikan kontribusi signifikan di dunia pendidikan, kuliner, dan bisnis.

Luky Triana, S.Pd., M.Pd.



Penulis adalah seorang pendidik dan wirausahawan yang berpengalaman di bidang tata busana dan pendidikan vokasi. Ia lahir di Gresik, pada tanggal 19 September 1977, dan saat ini menetap di Jl. Semeru 38, Pepelegi Indah, Waru-Sidoarjo. Penulis merupakan warga negara Indonesia, beragama Islam, dan telah menikah. Ia dapat dihubungi melalui nomor HP 0817 336 333 atau email luky_triana@yahoo.co.id. Perjalanan pendidikan penulis

dimulai dari SD III YWSG (1984–1989), dilanjutkan ke SMP Negeri 1 Gresik (1989–1992), dan SMKK Negeri 1 Buduran (1992–1995). Ia kemudian menempuh studi S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK)–Konsentrasi Tata Busana di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan lulus pada tahun 2000. Pada tahun 2019, ia melanjutkan pendidikan Magister Teknologi Pendidikan (TEP) di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya (UNIPA) dan menyelesaikannya pada 2021. Saat ini, penulis tengah menempuh Program Doktorat Pendidikan Vokasi di UNESA. Di bidang profesional, penulis memiliki pengalaman lebih dari dua dekade. Sejak tahun 2001, ia mendirikan dan menjalankan usaha busana dengan nama *House of Kiky*, yang menjadi wadah pengembangan kreativitas di dunia *fashion*. Di samping itu, ia juga aktif di dunia pendidikan kejuruan. Ia mulai mengajar di SMK Negeri 1 Buduran pada tahun 2004 dan pernah juga menjadi pengajar di SMK Yapenas Gempol–Pasuruan (2007–2009). Sejak tahun 2008, penulis menjadi pegawai negeri sipil (PNS) dan terus mengabdikan sebagai guru di SMK Negeri 1 Buduran. Dengan latar belakang pendidikan yang kuat, pengalaman wirausaha, serta kiprah panjang di dunia pendidikan vokasi, penulis berkomitmen untuk terus mendorong kemajuan keterampilan siswa, khususnya dalam bidang tata busana, melalui pendidikan yang aplikatif dan berdaya saing tinggi.

Ir. Yusuf Rombe M. Allo, M.Psi., CFA., CRMP., ANZIIF.



Penulis lahir di Ujung Pandang, 21 Juni 1969, menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Sam Ratulangi, Manado periode tahun 1989-1994, selanjutnya melanjutkan pendidikan Pascasarjana Program Magister (S2) di Universitas Indonesia Jakarta pada tahun 2002-2004, dan saat ini sedang menyelesaikan pendidikan S3 di Universitas Negeri Surabaya. Memulai kariernya sebagai karyawan di beberapa Bank Umum Swasta Nasional (BUSN) pada tahun 1994-2022 yang di mulai dari jenjang *Analisis Kredit, Account Officer, Div. Treasury, Div. Complain and Product Development*. Aktif juga sebagai praktisi pasar modal khususnya perdagangan saham dan forex. Memasuki dunia pendidikan (kampus) sebagai dosen tamu dan dosen praktisi pada Universitas Sahid Jakarta, Universitas Surapati Jakarta, dan Universitas Kristen Indonesia Jakarta, dengan mengampu beberapa mata kuliah seperti *Pasar Uang dan Pasar Modal, Manajemen Likuiditas Bank, Analisis Kredit, Produk Bank dan Lembaga Keuangan, Analisis Laporan Keuangan dan lainnya*. Saat ini penulis menjadi dosen tetap pada Universitas Kristen Indonesia, Jakarta dengan

jabatan tambahan sebagai Kepala Laboratorium Bank Mini, Tim Penjaminan Mutu Program Studi Analisis Keuangan Fakultas Vokasi di UKI, Jl. Mayjend Sutoyo No. 2 Cawang, Jakarta Timur, sebagai penulis buku ber-ISBN diantaranya dengan judul: Menjawab Tantangan Digitalisasi Perbankan Era 4.0, Kinerja Keuangan di Masa Pandemi Covid-19, Plus-Minus Pinjaman Online, 7 Kiat Sukses Menjadi CEO, Kualitas Layanan Perbankan di Era Teknologi 4.0, Transformasi Pedagogi Inovatif untuk Pendidikan Vokasi di Era Disrupsi, Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir dan beberapa buku lainnya yang telah diterbitkan. Penulis juga aktif mengikuti seminar dan sertifikasi baik dalam negeri maupun dari Luar Negeri serta dan meraih dan menerima beberapa penghargaan yang diselenggarakan oleh Pemerintah ataupun organisasi diantaranya Piagam Penghargaan Palang Merah Donor Darah 50 kali pada PMI – DKI Jakarta tahun 2017 dan penerima pin emas dan piagam penghargaan dari Palang Merah Indonesia untuk donor darah 75 kali.

Silmy Ni'mah Fadhilah, S.T., M.Ds.



Penulis adalah seorang desainer tekstil, pendidik vokasional, dan profesional pengembangan organisasi yang memiliki pengalaman luas di industri garmen dan pendidikan tinggi. Ia merupakan kandidat doktor di bidang Pendidikan Vokasional di Universitas Negeri Surabaya, setelah sebelumnya menyelesaikan Magister Desain di Institut Teknologi Bandung dengan predikat

Best Thesis dan Sarjana Teknik Tekstil dari Universitas Islam Indonesia dengan predikat *Cum Laude* serta penerima beasiswa prestasi dari Biro Kerja Sama Luar Negeri. Dalam dunia industri, penulis telah bekerja di berbagai perusahaan garmen besar, seperti Ungaran Sari Garment, Mas Sumbiri, serta Adidas Group–Bintang Indokarya Gemilang, dengan spesialisasi pada pengawasan laboratorium, pengujian bahan kimia dan kualitas material, serta pengembangan struktur organisasi. Ia berpengalaman dalam memastikan kualitas material sesuai standar *buyer* dan berperan penting dalam meningkatkan efisiensi tim serta pengembangan kompetensi karyawan. Sejak Agustus 2023, penulis juga aktif sebagai dosen luar biasa di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) pada Program Studi D4 Desain *Fashion*. Ia mengampu mata kuliah seperti *Textile Knowledge*, *Woman's Clothing Production*, *Ornaments*, dan *Digital Marketing*, dengan total beban mengajar mencapai 35 SKS. Selain mengajar, ia juga aktif melakukan pengabdian masyarakat dan uji kompetensi untuk menjembatani kesenjangan keterampilan kerja. Dedikasi

penulis dalam pengembangan pendidikan vokasi tercermin melalui keterlibatannya sebagai instruktur sukarelawan di sejumlah SMK seperti SMK Daruttaqwa Gresik dan SMK Al-Munawwariyah Malang, mengajarkan keterampilan pembuatan busana dan batik kepada para siswa. Penulis juga memiliki berbagai sertifikasi profesional, antara lain *Social Media Marketing* (BNSP, 2024), Uji Kompetensi Bordir (Kemendikbud, 2023), serta pelatihan *Training of Trainer* dan *Organization Development*. Selain itu, ia pernah meraih juara dua pencak silat tingkat Jawa dan DIY pada tahun 2013. Sebagai pribadi yang disiplin, inovatif, dan berdedikasi tinggi terhadap kemajuan vokasi, penulis berkomitmen untuk menjadi inspirasi bagi mahasiswa dan lingkungan sekitarnya melalui pengembangan diri yang berkelanjutan, kepemimpinan yang otentik, dan kontribusi nyata dalam pendidikan dan industri kreatif.

Biyan Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd., Dipl.Cidesco.



Penulis adalah seorang akademisi dan ahli di bidang Tata Rias dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Beliau lahir di Kediri pada 24 November 1984. Saat ini, ia menjabat sebagai Lektor dengan golongan Penata III c di Universitas Negeri Surabaya (Unesa). Kantor tempat beliau bekerja terletak di Kampus Unesa Ketintang, Gedung A3 lantai 2, Surabaya. Sebagai seorang pendidik dan peneliti, penulis memiliki NIP 198411242015042002 dan NIDN 0024118403. Beliau dapat dihubungi melalui nomor telepon 08563697771 atau email biyanyesi@unesa.ac.id. Dengan latar belakang pendidikan yang solid serta gelar akademik di bidang Pendidikan (S.Pd., M.Pd.) dan Diploma Sidesco, beliau berkontribusi aktif dalam pengajaran, penelitian, dan pengembangan keilmuan di bidang Tata Rias dan PTK.

PROFIL EDITOR

Prof. Dr. Ratna Suhartini, M.Si.



Penulis dilahirkan di Sumenep Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur. Penulis dilahirkan oleh seorang ibu yang hebat bernama Tina'ah dan Ayah yang bijaksana bernama Hasanudin. Penulis menyelesaikan Sarjana pendidikan di IKIP Negeri Surabaya, Magister Pengembangan Sumber Daya Manusia (Keluarga dan Masyarakat) di Universitas Airlangga Surabaya dan

Doktoral di Pendidikan Vokasi Universitas Negeri Surabaya. Penulis adalah pengajar di Fakultas Vokasi dan Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. Saat ini penulis menjabat sebagai Koordinator Program Studi Doktor Pendidikan Vokasi Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya dan telah menghasilkan 6 buku nasional dan beberapa artikel nasional dan internasional bereputasi. Penulis memiliki beberapa sertifikat kompetensi di bidang *Fashion Design*, *Digital Marketing*, Kewirausahaan, SDM, dan Penulisan Buku. Aktif di asosiasi *fashion* dan asosiasi Dosen Vokasi Indonesia. Penulis memiliki produk inovatif di bidang *fashion* yaitu TIQ-Zena, sebuah inovasi *fashion zero waste* yang berupa batik motif *patchwork*. Di bidang Pendidikan vokasi, penulis aktif sebagai nara sumber *Teaching Factory* di beberapa instansi dan beberapa Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia. Cita-citanya membantu negara mewujudkan Astacita Presiden Republik Indonesia. Untuk menghubungi penulis di email: ratnasuhartini@unesa.ac.id

Pendidikan Tinggi Kejuruan (PTK) saat ini berada di persimpangan jalan, di mana tuntutan akselerasi teknologi Industri 4.0 berpadu dengan imperatif global tentang keberlanjutan. Buku ini hadir sebagai panduan strategis dan komprehensif, menawarkan kerangka kerja teoritis dan praktis untuk merancang kurikulum PTK yang adaptif, relevan, dan berdaya saing global.

Buku ini memetakan strategi rekonseptualisasi kurikulum melalui pendekatan yang holistik dan multidisiplin. Dimulai dari analisis kebutuhan (*Need Assessment*) yang mendalam dan perencanaan struktural kurikulum vokasi (studi kasus Bidang Seni Kuliner), pembaca kemudian diajak memahami inovasi model pembelajaran yang menjawab isu lingkungan.

Secara spesifik, buku ini memperkenalkan dan mengupas tuntas implementasi *Green Teaching Factory* dalam Pendidikan Busana. Konsep ini menjembatani integrasi *Green Education* dan *Green Skills* ke dalam proses produksi dan pengembangan kurikulum, memastikan lulusan siap menghadapi tuntutan *Sustainable Fashion* dan ekonomi hijau.

Lebih lanjut, buku ini menyajikan analisis komparatif yang tajam antara kurikulum vokasi nasional dengan sistem pendidikan vokasi terkemuka di dunia, seperti *System Dual Vocational Education and Training* (VET) di Swiss. Analisis ini tidak hanya mengidentifikasi gap dan kesenjangan, tetapi juga merekomendasikan transisi strategis dari paradigma *Outcome-Based Education* (OBE) menuju *Evidence-Based Education* (EBE) demi peningkatan kualitas dan akuntabilitas pendidikan.

"Menjawab Tantangan Industri 4.0" merupakan literatur esensial bagi para pengambil kebijakan, akademisi, pengembang kurikulum, dan praktisi industri yang bertekad untuk mentransformasi Pendidikan Tinggi Kejuruan menjadi pilar utama dalam mencetak talenta unggul yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga bertanggung jawab terhadap masa depan berkelanjutan.

