

MEMETAKAN GREEN TALENT: ANALISIS SISTEMATIS KETERAMPILAN, PENGETAHUAN, DAN SIKAP YANG DIPERLUKAN UNTUK JABATAN BERKELANJUTAN

Dira Agustin¹⁾, Erni Agustina^{2*)}, Intan Alvina Aritonang³⁾, Suci Rahmawati⁴⁾, Satriadi⁵⁾

1,2,3,4,5 Program Studi Manajemen, STIE Pembangunan, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau

*Email Korespondensi : erni.agstna136@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan *green talent* melalui analisis sistematis terhadap keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang diperlukan dalam mendukung jabatan berkelanjutan di era transisi menuju ekonomi hijau. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) yang disusun berdasarkan panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) dengan proses pencarian literatur ilmiah dilakukan melalui database Scopus dan Google Scholar. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan kompetensi ke dalam tiga dimensi utama yaitu keterampilan teknis dan nonteknis, pengetahuan substantif mengenai keberlanjutan, serta sikap pro-lingkungan sebagai fondasi perilaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *green talent* ditandai oleh kemampuan dalam manajemen lingkungan, efisiensi energi, analisis jejak karbon, pemahaman regulasi keberlanjutan, serta komitmen terhadap etika dan tanggung jawab lingkungan. Temuan ini menegaskan pentingnya pemetaan kompetensi hijau sebagai dasar penyusunan kurikulum pendidikan, program pelatihan, dan strategi pengembangan SDM dalam mendukung jabatan berkelanjutan. Kontribusi yang diharapkan dapat memberikan dasar teoretis dan praktis bagi pengembangan kurikulum, pelatihan kompetensi hijau, serta strategi manajemen SDM dalam mendukung terbentuknya jabatan berkelanjutan di berbagai sektor.

Kata kunci: green talent, keterampilan, pengetahuan, sikap, jabatan

Abstract

This study aims to map green talent through a systematic analysis of the skills, knowledge, and attitudes required to support sustainable positions in the transition to a green economy. This research method uses a Systematic Literature Review (SLR) approach based on the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) guidelines, with a scientific literature search conducted through the Scopus database and Google Scholar. The analysis was conducted by grouping competencies into three main dimensions: technical and non-technical skills, substantive knowledge of sustainability, and pro-environmental attitudes as a foundation for behavior. The results indicate that green talent is characterized by abilities in environmental management, energy efficiency, carbon footprint analysis, an understanding of sustainability regulations, and a commitment to environmental ethics and responsibility. These findings emphasize the importance of mapping green competencies as a basis for developing educational curricula, training programs, and human resource development strategies to support sustainable positions. This contribution is expected to provide a theoretical and practical basis for curriculum development, green competency training, and human resource management strategies to support the formation of sustainable positions in various sectors.

Keywords: green talent, skills, knowledge, attitudes, positions.

PENDAHULUAN

Perkembangan isu lingkungan global selama dua dekade terakhir telah mendorong transformasi besar pada berbagai sektor industri dan organisasi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia (Fitriyanto, 2022); (Kurniawati, 2023). Fenomena ini mencerminkan meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya pembangunan berkelanjutan, efisiensi sumber daya, dan pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan. Seiring dengan meningkatnya regulasi dan standar internasional terkait keberlanjutan, organisasi tidak hanya dituntut untuk memproduksi barang dan jasa secara efisien, tetapi juga untuk memastikan bahwa seluruh proses operasional selaras dengan prinsip keberlanjutan dan praktik ramah lingkungan (Santosa, 2024); (Ahmad Irhamuddin, 2025).

Dalam konteks ini, tenaga kerja dengan kompetensi hijau atau *green talent* menjadi semakin krusial. *Green talent* merupakan tenaga kerja yang memiliki kombinasi keterampilan teknis dan nonteknis, pengetahuan substantif mengenai keberlanjutan, serta sikap pro-lingkungan yang dapat mendorong praktik operasional berkelanjutan di berbagai jenis organisasi (Tyas, 2023); (Widiyati, 2025). Ketersediaan *green talent* menjadi salah satu faktor kunci dalam mendukung strategi organisasi untuk memenuhi tuntutan efisiensi sumber daya, pengurangan emisi karbon, dan implementasi ekonomi sirkular.

Peralihan global menuju ekonomi hijau menuntut kompetensi baru yang tidak hanya berbasis pengetahuan teknis, tetapi juga mencakup *soft skills*, literasi lingkungan, serta kemampuan beradaptasi dengan teknologi ramah lingkungan. Hal ini selaras dengan temuan (Sinaga, 2024) yang menyatakan bahwa tenaga kerja hijau harus mampu mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam pengambilan keputusan dan praktik kerja sehari-hari. Begitu pula Suwandana, (Suwandana, 2025) menekankan pentingnya pengembangan kompetensi hijau yang holistik sebagai modal organisasi dalam meningkatkan daya saing di era ekonomi berkelanjutan.

Sejumlah penelitian di Indonesia menegaskan bahwa integrasi *green talent* dalam praktik manajemen sumber daya manusia (SDM) masih menghadapi tantangan signifikan. (Wahyuni, 2023) menunjukkan bahwa keterampilan dan pengetahuan hijau di sektor UMKM dan industri kreatif masih terbatas, sementara (Suyantiningsih, 2025) menemukan bahwa lembaga pendidikan vokasi belum sepenuhnya mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam kurikulum mereka. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan kompetensi yang harus segera diatasi melalui pelatihan, pengembangan kurikulum, dan kebijakan SDM yang mendukung praktik ramah lingkungan.

Selain keterampilan teknis, dimensi pengetahuan keberlanjutan (*sustainability knowledge*) juga menjadi fondasi penting dalam membangun *green talent*. Pengetahuan ini mencakup pemahaman terhadap isu perubahan iklim, energi terbarukan, pengelolaan limbah, ekonomi sirkular, serta regulasi dan standar lingkungan baik di tingkat nasional maupun internasional (Prasetyo, 2024); (Marditama, 2024). Dengan landasan pengetahuan yang kuat, tenaga kerja dapat menerapkan keterampilan teknis secara efektif, melakukan analisis dampak lingkungan, dan mengembangkan solusi inovatif berbasis teknologi hijau. (Bassi, 2021) menambahkan bahwa di sektor UMKM Eropa, penguasaan *green skills* menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan efisiensi sumber daya dan mendorong praktik ekonomi sirkular.

Sikap pro-lingkungan (*pro-environmental attitudes*) merupakan dimensi ketiga yang turut membentuk kompetensi *green talent*. Sikap ini mencakup kesadaran ekologis, komitmen terhadap etika lingkungan, motivasi internal untuk menjaga alam, serta perilaku sadar lingkungan dalam aktivitas kerja sehari-hari (Bone, 2023), (Petreski, 2023). Studi di Indonesia menunjukkan bahwa pembentukan sikap ini dipengaruhi oleh budaya organisasi, pelatihan internal, serta eksposur terhadap program keberlanjutan (Nasri, 2024); (Supardi, 2025). Tenaga kerja yang memiliki sikap pro-lingkungan cenderung lebih responsif terhadap inisiatif keberlanjutan, seperti penghematan energi, pengelolaan limbah, dan implementasi praktik produksi bersih.

Pengembangan *green talent* tidak dapat dilakukan secara parsial atau hanya melalui satu pihak saja. (Tyas, 2023) menekankan perlunya sinergi antara institusi pendidikan, organisasi, dan pemerintah. Integrasi kurikulum pendidikan berbasis keberlanjutan, program pelatihan dan *reskilling*, serta kebijakan ketenagakerjaan hijau merupakan langkah strategis untuk memastikan kesiapan tenaga kerja menghadapi tuntutan ekonomi hijau. (Sucianti, 2025) menambahkan bahwa pengembangan SDM hijau menjadi bagian integral dari strategi ESG (*Environmental, Social, and Governance*) organisasi modern.

Selain itu, perubahan teknologi juga memengaruhi kebutuhan kompetensi *green talent*. Perusahaan kini menuntut tenaga kerja yang mampu mengoperasikan dan mengelola teknologi ramah lingkungan, menganalisis jejak karbon, serta melakukan audit energi secara efisien (Bassi, 2021), (Bone, 2023). Dengan kata lain, transformasi industri hijau memerlukan kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diaplikasikan secara praktis untuk meningkatkan kinerja organisasi dan mendukung keberlanjutan.

Berdasarkan tinjauan literatur internasional dan nasional tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemetaan *green talent* merupakan langkah strategis yang mendesak. Tanpa pemetaan yang jelas mengenai keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dibutuhkan, organisasi berisiko mengalami kesenjangan kompetensi yang dapat menghambat implementasi praktik keberlanjutan (Fitriyanto, 2022); (Santosa, 2024); (Prasetyo, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengidentifikasi dan memetakan kompetensi *green talent* melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), sehingga dapat memberikan dasar ilmiah dan praktis bagi pengembangan SDM hijau di Indonesia.

Selain itu, pengembangan *green talent* juga memiliki dampak sosial yang signifikan. Tenaga kerja yang kompeten dalam praktik keberlanjutan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mampu mendorong kesadaran ekologis di masyarakat melalui inovasi produk ramah lingkungan, kampanye pengelolaan sumber daya, dan partisipasi dalam program sosial berbasis keberlanjutan (Fitriyanto, 2022); (Nasri, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa peran *green talent* tidak terbatas pada lingkup organisasi saja, melainkan turut berkontribusi pada tercapainya keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan pembangunan sosial yang inklusif.

Di sisi lain, tantangan dalam pengembangan *green talent* masih cukup kompleks. Faktor-faktor seperti keterbatasan akses pelatihan, kurangnya integrasi kurikulum keberlanjutan di lembaga pendidikan, dan variasi kesiapan industri untuk menerapkan praktik hijau menyebabkan kesenjangan kompetensi yang nyata (Wahyuni, 2023); (Suyantiningsih, 2025). Oleh karena itu, strategi pengembangan *green talent* harus bersifat terintegrasi, melibatkan kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor industri, serta memanfaatkan teknologi digital dan *platform* pembelajaran inovatif untuk memastikan

bahwa tenaga kerja siap menghadapi tuntutan ekonomi hijau yang dinamis dan berkembang.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memetakan kompetensi *green talent* yang mencakup keterampilan hijau, pengetahuan keberlanjutan, dan sikap pro-lingkungan melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis tantangan dan peluang dalam pengembangan *green talent* di Indonesia, serta memberikan rekomendasi strategis bagi institusi pendidikan, sektor industri, dan pembuat kebijakan dalam menyusun program pelatihan, kurikulum, dan kebijakan ketenagakerjaan hijau. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah dan praktis dalam memperkuat kesiapan tenaga kerja menghadapi tuntutan ekonomi hijau, sekaligus mendukung tercapainya pembangunan berkelanjutan yang efektif, inklusif, dan ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan melalui tahapan sistematis yang terdiri dari: (1) identifikasi literatur, (2) seleksi literatur berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, (3) ekstraksi data dari publikasi yang terpilih, dan (4) analisis tematik untuk memetakan kompetensi *green talent*. Setiap tahap dirancang untuk memastikan hasil kajian memiliki validitas dan akurasi sesuai standar *Systematic Literature Review* (SLR).

Ruang lingkup penelitian difokuskan pada kajian ilmiah yang membahas mengenai kompetensi hijau, *green talent*, keterampilan keberlanjutan, pengetahuan lingkungan, serta sikap pro-lingkungan dalam konteks dunia kerja. Objek penelitian mencakup artikel-artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi, khususnya yang terindeks *Scopus* dan *Google Scholar* serta jurnal nasional terkait kompetensi hijau dan keberlanjutan.

Bahan utama penelitian berupa artikel *peer-reviewed* yang relevan dengan topik *green talent*. Alat pendukung penelitian terdiri atas perangkat lunak *reference manager* (Mendeley/Zotero), aplikasi Excel untuk mengklasifikasi data, serta pedoman PRISMA sebagai alat bantu penentuan alur seleksi literatur.

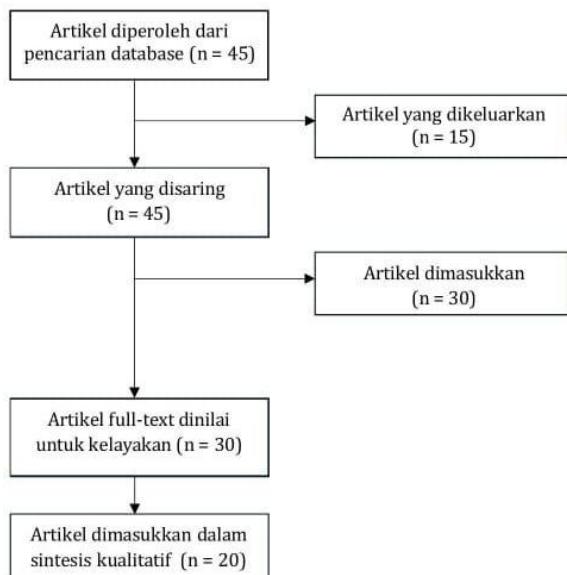
Pengumpulan data dilakukan dengan strategi pencarian kata kunci seperti *green talent*, *green skills*, *sustainability competencies*, *environmental knowledge*, dan “*pro-environmental attitudes* dengan bantuan operator Boolean. Artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi: terbit dalam sepuluh tahun terakhir, relevan, ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris, dan tersedia *full-text*. Artikel yang tidak relevan, tidak *peer-reviewed*, tidak tersedia lengkap, atau duplikasi dikeluarkan dari analisis melalui penyaringan judul, abstrak, dan isi.

Variabel penelitian dioperasionalkan dalam tiga dimensi utama, yaitu keterampilan hijau, pengetahuan keberlanjutan, dan sikap pro-lingkungan. Keterampilan hijau mencakup kemampuan teknis dan non-teknis terkait praktik keberlanjutan. Pengetahuan keberlanjutan meliputi pemahaman prinsip keberlanjutan, regulasi lingkungan, dan teknologi hijau. Sikap pro-lingkungan menggambarkan komitmen individu terhadap nilai keberlanjutan.

Data dianalisis menggunakan teknik *content analysis* dan *thematic analysis*. Proses analisis dilakukan dengan mengelompokkan hasil temuan literatur ke dalam kategori tematik yang relevan dengan tiga dimensi kompetensi hijau. Selain itu, diagram alur PRISMA digunakan untuk menggambarkan tahapan identifikasi, seleksi, dan jumlah artikel yang memenuhi

kriteria. Hasil analisis disajikan dalam bentuk naratif terstruktur dan tabel pemetaan untuk memperjelas jenis keterampilan, pengetahuan, serta sikap yang diklasifikasikan sebagai green talent.

Penerapan *Systematic Literature Review* (SLR) berbasis PRISMA memastikan penelitian berlangsung secara transparan, sistematis, dan dapat dipertanggungjawabkan. Temuan penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan pelatihan kompetensi hijau, penyusunan kurikulum, serta strategi pengembangan SDM berkelanjutan di berbagai sektor industri.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tinjauan literatur yang dilakukan melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR), terdapat sejumlah publikasi ilmiah yang secara signifikan membahas pengembangan kompetensi *green talent* di berbagai konteks, baik nasional maupun internasional. Analisis terhadap publikasi-publikasi tersebut menunjukkan bahwa kompetensi *green talent* terbentuk melalui tiga dimensi utama, yaitu keterampilan hijau (*green skills*), pengetahuan keberlanjutan (*sustainability knowledge*), dan sikap pro-lingkungan (*pro-environmental attitudes*).

Dalam konteks global, penelitian menekankan bahwa transformasi industri dan organisasi menuju praktik yang lebih ramah lingkungan menuntut tenaga kerja yang memiliki kemampuan teknis maupun non teknis yang selaras dengan prinsip keberlanjutan. Sementara itu, kajian lokal menyoroti tantangan yang dihadapi oleh sektor UMKM, industri kreatif, dan pendidikan vokasi dalam menyiapkan tenaga kerja hijau yang kompeten.

Tabel berikut menyajikan sepuluh publikasi ilmiah terbaru dan paling relevan yang menjadi dasar dalam pemetaan kompetensi *green talent*, lengkap dengan hasil atau temuan utama masing-masing studi. Tabel ini menjadi acuan untuk menguraikan pembahasan lebih lanjut mengenai keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang diperlukan bagi tenaga kerja hijau di berbagai sektor.

Tabel 1. Daftar Publikasi Ilmiah

No.	Tahun	Penulis	Judul Publikasi	Hasil/Temuan Utama
1.	2021	Bassi & Guidolin	<i>Green Skills for SMEs in Europe: Enhancing Resource Efficiency and Circular Economy Practices</i>	Menekankan pentingnya keterampilan hijau dalam meningkatkan efisiensi sumber daya dan penerapan praktik ekonomi sirkular pada sektor UMKM di Eropa.
2.	2021	Bone, Ehlinger, & Stephany	<i>Pro-Environmental Attitudes and Employee Engagement in Sustainability Programs</i>	Menunjukkan bahwa sikap pro lingkungan karyawan meningkatkan keterlibatan dalam program keberlanjutan dan praktik kerja hijau.
3.	2022	Fitriyanto et al.	<i>Developing Green Talent in Indonesia: Skills and Knowledge for Sustainable Industry Transformation</i>	Mengidentifikasi kebutuhan keterampilan dan pengetahuan hijau untuk mendukung transformasi industri berkelanjutan di Indonesia.
4.	2022	Marditama, Yusliza, & Purnomo	<i>Green Skills Development in Manufacturing: Audit Energy and Waste Management Practices</i>	Menekankan pentingnya keterampilan teknis seperti audit energi, pengelolaan limbah, dan efisiensi proses produksi di sektor manufaktur.
5.	2023	Tyas & Puspa	<i>Strategies for Developing Green Talent: Collaboration Between Education, Industry, and Government</i>	Menyoroti perlunya kolaborasi antara pendidikan, industri, dan pemerintah untuk membangun green talent yang efektif.

No.	Tahun	Penulis	Judul Publikasi	Hasil/Temuan Utama
	2023	Wahyuni et al.	<i>Assessing Green Skills and Knowledge Readiness in Indonesian SMEs and Creative Industries</i>	Mengidentifikasi kesenjangan kompetensi hijau dan industry kreatif, termasuk keterampilan dan pengetahuan
7.	2024	Prasetyo, Kusmaningtyas, & Mujanah	<i>Circular Economy Knowledge as a Foundation for Green Talent Development</i>	Menekankan bahwa pengetahuan tentang ekonomi sirkular menjadi pondasi penting untuk pengembangan tenaga kerja hijau
8.	2024	Sinaga & Sihombing	<i>Integrating Sustainability Principles into Daily Work: Skills and Knowledge Requirements</i>	Menunjukkan bahwa integrasi prinsip keberlanjutan ke dalam pekerjaan sehari-hari membutuhkan kombinasi keterampilan teknis, pengetahuan, sikap pro-lingkungan
9.	2025	Suwandana, Kartika, & Sugiartana	<i>Holistic Green Competencies as Strategic Assets for Sustainable Organizational Performance</i>	Menegaskan bahwa kompetensi hijau yang holistik merupakan aset strategis untuk meningkatkan kinerja organisasi yang berkelanjutan.
10.	2025	Sucianti et al.	<i>Standardizing Green Competencies for Workforce Sustainability in Organizations</i>	Menekankan pentingnya standarisasi kompetensi hijau sebagai pedoman bagi pengembangan tenaga kerja berkelanjutan di berbagai organisasi.

Hasil analisis terhadap sepuluh publikasi ilmiah yang teridentifikasi melalui proses *Systematic Literature Review* (SLR) menunjukkan bahwa kompetensi *green talent* dibangun oleh tiga dimensi utama, yaitu keterampilan hijau (*green skills*), pengetahuan keberlanjutan (*sustainability knowledge*), dan sikap pro-lingkungan (*pro-environmental attitudes*). Ketiga dimensi tersebut muncul secara konsisten dalam berbagai konteks penelitian, mulai dari sektor industri, UMKM, pendidikan vokasi, hingga organisasi besar yang sedang berada dalam fase transisi menuju ekonomi hijau. Literatur ini menegaskan bahwa kebutuhan tenaga kerja hijau tidak hanya bersifat sebagai tuntutan etis atau moral, tetapi juga merupakan kebutuhan strategis untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi organisasi di era keberlanjutan (Bassi, 2021); (Bone, 2023); (Fitriyanto, 2022).

Pada skala internasional, (Bassi, 2021) menekankan bahwa penguasaan keterampilan hijau pada sektor UMKM di Eropa menjadi faktor penting untuk mendorong efisiensi sumber daya dan mendukung implementasi ekonomi sirkular. Penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan teknis, seperti audit energi, pengendalian limbah, dan pengoperasian teknologi ramah lingkungan, harus diimbangi dengan penguasaan prinsip-prinsip keberlanjutan agar tenaga kerja dapat menghadapi tuntutan regulasi dan pasar global. (Bone, 2023) menyoroti peran sikap pro-lingkungan sebagai elemen penting dalam pembentukan *green talent*. Mereka menemukan bahwa pekerja yang memiliki kesadaran ekologis tinggi cenderung lebih responsif terhadap program keberlanjutan, menunjukkan bahwa sikap internal dan motivasi pribadi menjadi faktor pendorong utama keberhasilan implementasi strategi lingkungan. (Fitriyanto, 2022) memperkuat temuan ini dengan

menyatakan bahwa transformasi industri hijau menuntut tenaga kerja yang mampu mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam praktik kerja sehari-hari, baik dalam aspek teknis maupun non teknis.

Di tingkat nasional, penelitian oleh (Marditama, T., Yusliza, M., & Purnomo, A., 2024) menunjukkan bahwa sektor industri manufaktur Indonesia masih menghadapi tantangan terkait kesiapan *green talent*. Penelitian mereka menekankan kebutuhan tenaga kerja untuk memiliki keterampilan audit energi, pengelolaan limbah, pengoperasian teknologi rendah karbon, serta pemahaman prinsip *circular economy*. (Tyas, 2023) menambahkan bahwa pengembangan *green talent* tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan memerlukan kolaborasi yang terstruktur antara institusi pendidikan, organisasi, dan pemerintah. (Wahyuni, 2023) menemukan bahwa sektor UMKM dan industri kreatif di Indonesia menghadapi kesenjangan kompetensi, terutama dalam penguasaan keterampilan teknis dan nonteknis yang mendukung praktik ramah lingkungan. Temuan ini menunjukkan perlunya pelatihan, pengembangan kurikulum berbasis keberlanjutan, serta kebijakan SDM yang mendukung integrasi *green talent* secara sistematis.

Dimensi keterampilan hijau menjadi fokus utama dalam pengembangan *green talent*. (Bassi, 2021) menegaskan bahwa penguasaan keterampilan teknis, seperti efisiensi energi, audit energi, pengendalian limbah, dan pengoperasian teknologi ramah lingkungan, menjadi kunci dalam meningkatkan kinerja organisasi. (Fitriyanto, 2022) memperluas temuan ini dengan menunjukkan bahwa keterampilan teknis ini harus didukung oleh kemampuan analisis dampak lingkungan dan pengelolaan sumber daya yang efektif. (Tyas, 2023) menekankan pentingnya keterampilan non teknis atau *soft skills*, seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan *problem solving*, agar tenaga kerja dapat menerapkan *green skills* secara optimal. Hasil ini diperkuat oleh (Sucianti, 2025), yang menunjukkan bahwa integrasi antara keterampilan teknis dan nonteknis memungkinkan pekerja untuk menghadapi tantangan lintas disiplin dan berkontribusi pada inovasi hijau dalam organisasi.

Dimensi pengetahuan keberlanjutan (*sustainability knowledge*) juga merupakan fondasi utama dalam membangun *green talent*. (Sucianti, 2025) menekankan bahwa pemahaman tentang *circular economy*, energi terbarukan, regulasi lingkungan, serta standar global sangat penting untuk mendukung pelaksanaan praktik kerja hijau. (Fitriyanto, 2022) menegaskan bahwa tenaga kerja yang memiliki pengetahuan keberlanjutan mampu melakukan analisis dampak lingkungan secara tepat, memanfaatkan sumber daya secara efisien, dan mengembangkan solusi inovatif berbasis teknologi hijau. (Bassi, 2021) menambahkan bahwa penguasaan pengetahuan ini menjadi kunci peningkatan efisiensi sumber daya serta daya saing organisasi di era ekonomi berkelanjutan.

Sikap pro-lingkungan (*pro-environmental attitudes*) menjadi dimensi ketiga yang penting. (Bone, 2023) menekankan bahwa sikap ini mencakup kesadaran ekologis, motivasi internal untuk menjaga alam, dan komitmen terhadap etika lingkungan. (Tyas, 2023) menemukan bahwa budaya organisasi dan program pelatihan internal berperan penting dalam membentuk sikap pro-lingkungan pada tenaga kerja. (Fitriyanto, 2022) menambahkan bahwa tenaga kerja yang memiliki sikap hijau lebih responsif terhadap inisiatif keberlanjutan, seperti penghematan energi, pengelolaan limbah, dan implementasi praktik produksi bersih. Hal ini menunjukkan bahwa pembentukan sikap pro-lingkungan tidak

hanya bergantung pada pengetahuan atau keterampilan, tetapi juga pada eksposur terhadap budaya organisasi dan pengalaman praktik kerja yang berkelanjutan.

Beberapa publikasi juga mengidentifikasi tantangan strategis dalam pengembangan *green talent*. (Wahyuni, 2023) menemukan bahwa sektor UMKM masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan pelatihan dan investasi dalam teknologi hijau. (Sucianti, 2025) menekankan perlunya standarisasi kompetensi hijau agar implementasi praktik ramah lingkungan dapat berjalan secara konsisten di berbagai organisasi. (Bassi, 2021) dan (Bone, 2023) menunjukkan bahwa meskipun organisasi global menyadari pentingnya *green talent*, implementasinya sering terkendala oleh kurangnya panduan dan instrumen evaluasi kompetensi yang jelas.

Jika disintesis, ketiga dimensi keterampilan hijau, pengetahuan keberlanjutan, dan sikap pro-lingkungan bersifat saling melengkapi dan membentuk kompetensi holistik yang dibutuhkan untuk mendukung keberhasilan transisi menuju ekonomi hijau. Kompetensi ini bukan hanya tuntutan moral, tetapi juga strategi penting untuk meningkatkan daya saing organisasi dan memastikan praktik operasional yang ramah lingkungan. Secara teoretis, hasil ini memperkuat literatur *green talent* melalui pemetaan berbasis analisis publikasi terkini. Secara praktis, temuan ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan kurikulum pendidikan, program pelatihan SDM, serta kebijakan ketenagakerjaan hijau di Indonesia. Pengembangan *green talent*, sebagaimana ditunjukkan oleh seluruh publikasi, merupakan langkah strategis yang wajib ditempuh agar transformasi ekonomi hijau berjalan efektif, inklusif, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap sepuluh publikasi ilmiah melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR), dapat disimpulkan bahwa pengembangan *green talent* merupakan elemen strategis yang krusial dalam mendukung keberhasilan transisi menuju ekonomi hijau. Kompetensi *green talent* terbentuk dari tiga dimensi utama, yaitu keterampilan hijau (*green skills*), pengetahuan keberlanjutan (*sustainability knowledge*), dan sikap pro-lingkungan (*pro-environmental attitudes*), yang saling melengkapi untuk menciptakan tenaga kerja yang mampu berkontribusi secara efektif terhadap praktik operasional berkelanjutan. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat literatur mengenai *green talent* dengan menghadirkan pemetaan komprehensif berbasis publikasi ilmiah terkini. Secara praktis, temuan ini dapat dijadikan acuan dalam perancangan program pendidikan, pelatihan, dan kebijakan SDM untuk meningkatkan kesiapan tenaga kerja di era keberlanjutan. Dengan demikian, pengembangan *green talent* bukan hanya menjadi tuntutan moral atau etis, tetapi merupakan strategi penting bagi organisasi untuk meningkatkan daya saing, efisiensi operasional, dan keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi secara bersamaan. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil analisis. Pertama, jumlah publikasi yang dianalisis hanya mencakup sepuluh sumber, sehingga cakupan literatur masih relatif terbatas dan belum sepenuhnya mewakili keseluruhan penelitian mengenai *green talent* pada berbagai sektor industri maupun negara dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, terdapat variasi metodologi antar publikasi, mulai dari pendekatan kualitatif, kuantitatif, hingga *literature review*, yang membuat proses sintesis temuan menjadi kurang homogen. Perbedaan pendekatan ini memungkinkan adanya bias dalam interpretasi karena tiap studi memiliki fokus, instrumen, dan teknik analisis yang berbeda. Ketiga, penelitian ini hanya mengandalkan data sekunder dari publikasi ilmiah tanpa verifikasi empiris langsung di lapangan. Hal ini menyebabkan temuan tidak dapat sepenuhnya menggambarkan kondisi

aktual kompetensi tenaga kerja hijau pada berbagai organisasi atau wilayah. Selain itu, fokus sebagian besar publikasi masih terkonsentrasi pada sektor manufaktur dan UMKM, sehingga generalisasi temuan ke sektor lain seperti pertanian, pariwisata, atau jasa profesional masih memerlukan penelitian lanjutan. Keterbatasan berikutnya adalah minimnya publikasi yang menyediakan kerangka atau alat ukur kompetensi hijau yang baku. Mayoritas studi menyoroti pentingnya *green skills, sustainability knowledge, and pro-environmental attitudes*, tetapi belum memberikan instrumen evaluasi yang dapat digunakan secara konsisten di berbagai organisasi. Oleh karena itu, meskipun hasil analisis memberikan gambaran komprehensif mengenai dimensi green talent, penelitian lanjutan masih diperlukan untuk memperluas cakupan literatur, mengembangkan alat ukur kompetensi yang terstandarisasi, dan melakukan validasi empiris secara langsung dalam konteks industri nasional maupun internasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada STIE Pembangunan Tanjungpinang yang telah memberikan dukungan dan fasilitas sehingga penyusunan artikel ini dapat terlaksana dengan baik. Segala bentuk bantuan, kemudahan akses informasi, serta lingkungan akademik yang kondusif sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang mendalam kepada Bapak Assoc. Prof. Dr. Satriadi, S.Ap., M.Sc., selaku dosen pembimbing, atas arahan, bimbingan ilmiah, serta masukan berharga yang diberikan selama proses penyusunan makalah berjudul "Memetakan *Green Talent*: Analisis Sistematis Keterampilan, Pengetahuan, Dan Sikap Yang Diperlukan Untuk Jabatan Berkelanjutan". Dedikasi dan waktu yang beliau luangkan telah menjadi bagian penting dalam penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dan menjadi amal baik. Terima kasih.

REFERENSI

- Ahmad Irhamuddin, A. A. (2025). Peran Kebijakan Green HR Dalam Meningkatkan Kapitalisasi Pengetahuan di Sektor Properti. *Jemasi: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Akuntansi*, 1-20. <https://doi.org/10.35449/jemasi.v21i1.941>
- Anwar, M. Z. (2024). The Important Role of Green HRM in Employee Green Behavior and Organizational Green Performance. *Jurnal Ekonomi*, 1410–1422.
- Bassi, F. &. (2021). Resource Efficiency and Circular Economy in European Smes: Investigating The Role Of Green Jobs And Skills. arXiv.
- Bone, M. E. (2023). Skills or Degree? The Rise of Skill-Based Hiring For AI And Green Jobs. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2312.11942>
- Fitriyanto, M. N. (2022). A Bibliometric Analysis of Green Skills Research in Vocational Education:. *Elinvo*, 9 (1). <https://doi.org/10.21831/elinvo.v9i1.71890>
- Kurniawati, E. (2023). The Development Of Green Human Resources Management in Indonesia. *JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan)*, 146–156. <https://doi.org/10.32503/jmk.v8i2.3754>
- Marditama, T., Yusliza, M., & Purnomo, A. (2024). The Link Between Green Human Resource Management and Environmental Performance through Green Innovation Practices: A Mini Literature Review During Year 2019–2023. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 1317–1331. <https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.1581>
- Nasri, M. A. (2024). Tinjauan Regulasi dan Kebijakan Dalam Pengembangan Green Jobs di Indonesia. *Jurnal Kessos*. <https://doi.org/10.7454/jurnalkessos.v25i2.1054>

- Patswawati, P. &. (2025). The Role of Green Human Resource Management in Improving Green Organizational Performance: A qualitative literature review. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 4(2).
- Petreski, M. T. (2023). Employment, Labor Productivity and Environmental Sustainability: Firm-Level Evidence From Transition Economies. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2310.18989>
- Prasetyo, D. K. (2024). Green Competence Building, Green Employee Involvement and Green Work-Life Balance to Improve Environmental Performance Through Green Organizational Culture. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 69–81. [https://doi.org/10.14505/jemt.v15.1\(73\).06](https://doi.org/10.14505/jemt.v15.1(73).06)
- Santosa, B. R. (2024). Green Human Resource Management Dalam Rekrutmen dan Pelatihan Karyawan. E-BISMA: *Jurnal Entrepreneurship, Bisnis Manajemen Akuntansi*, 4(2). <https://doi.org/10.37631/ebisma.v4i2.1186>
- Sinaga, E. K. (2024). Greening The Workforce: the Strategic Role of Green HRM in Building Engagement and Environmental Responsibility in Tourism. *Journal of Tourism, Hospitality and Travel Management*, 90–102. <https://doi.org/10.58229/jthtm.v2i2.303>
- Sucianti, R. A. (2025). Manajemen Talenta Berbasis Green HRM: Strategi Keberlanjutan SDM Dalam Mendukung Praktik ESG di Era Industri 5.0. YUME: *Journal of Management*, 8(2).
- Supardi, S. P. (2025). Konsep Manajemen Sumber Daya Manusia Hijau: Pelatihan Hijau, Rekrutmen Hijau, Manajemen Kinerja Hijau, dan Kompensasi Hijau. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 5(3). <https://doi.org/10.60036/jbm.601>
- Suwandana, I. M. (2025). Intellectual Capital in Competitive Advantage Through Green Human Resource Management. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(4). <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i4.3462>
- Suyantiningsih, T. &. (2025). Pengaruh Green Human Resource Management dan Green Innovation Terhadap Business Sustainability. *Jurnal Rimba: Riset Ilmu Manajemen Bisnis dan Akuntansi*, 316–325. <https://doi.org/10.61132/rimba.v3i1.1618>
- Tyas, A. A. (2023). Pengaruh Green Recruitment and Selection, Green Training, dan Green Intellectual Capital Terhadap Employee Performance UMKM di Jakarta. *Jurnal Manajemen & Bisnis Jayakarta*, 6(2). <https://doi.org/10.53825/jmbjayakarta.v6i02.318>
- Wahyuni, S. N. (2023). Achieving Green Performance Through Green Human Resources Management, Green Knowledge Management and Green Competency. *International Journal of Applied Management and Business*, 81–94. <https://doi.org/10.54099/ijamb.v1i2.709>
- Widiyati, D. J. (2025). Greening City: Opportunities and Challenges in Workforce Development For A Sustainable Economy. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 20(1).