

**PENGARUH ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN HIJAU TERHADAP KINERJA
HIJAU DENGAN INOVASI HIJAU *AMBIDEXTROUS* SEBAGAI MEDIASI DAN
KEMAMPUAN *ORKESTRASI* SUMBER DAYA SEBAGAI MODERASI**



SKRIPSI

Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Program Studi Akuntansi

Disusun Oleh :

Aulia Putri Avina

11211238

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
UNIVERSITAS BPD JATENG
SEMARANG**

2025

PENGARUH ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN HIJAU TERHADAP KINERJA HIJAU DENGAN INOVASI HIJAU AMBIDEXTROUS SEBAGAI MEDIASI DAN KEMAMPUAN ORKESTRASI SUMBER DAYA SEBAGAI MODERASI

Aulia Putri Avina
11211238

Program Studi Akuntansi Universitas BPD
auliaaput88@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau dengan inovasi hijau ambidextrous sebagai mediasi dan kemampuan orkestrasi sumber daya sebagai moderasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data primer yang diperoleh responden melalui *google form*. Teknik *sampling* pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* sehingga diperoleh 91 responden. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Model-Partial Least Squar (SEM-PLS)* dengan program SmartPLS versi 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja hijau UMKM. Inovasi hijau eksploitasi dan eksplorasi memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau. Namun, kemampuan orkestrasi sumber daya hanya memoderasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau eksploitasi, sementara tidak ditemukan pengaruh moderasi yang signifikan pada hubungan dengan inovasi hijau eksplorasi maupun terhadap kinerja hijau. Efek mediasi inovasi hijau eksploitasi terhadap hubungan antara orientasi kewirausahaan hijau dan kinerja hijau menjadi lebih kuat ketika kemampuan orkestrasi sumber daya berada pada tingkat rendah. Sebaliknya, tidak terdapat efek mediasi signifikan dari inovasi hijau eksplorasi pada kondisi orkestrasi sumber daya tinggi.

Kata kunci : Kinerja Hijau, Orientasi Kewirausahaan Hijau, Inovasi Hijau Amdidextrous, Kemampuan Orkestrasi Sumber daya

Abstract

This study aims to analyze the effect of green entrepreneurial orientation on green performance, with ambidextrous green innovation as a mediating variable and resource orchestration capability as a moderating variable. This research uses a quantitative approach with primary data collected from respondents via Google Forms. The sampling technique employed is purposive sampling, resulting in 91 respondents. The data analysis method used is Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) with the SmartPLS version 4.0 software. The results show that green entrepreneurial orientation has a positive and significant effect on the green performance of MSMEs. Both exploitative and explorative green innovations mediate the influence of green entrepreneurial orientation on green performance. However, resource orchestration capability only moderates the effect of green entrepreneurial orientation on exploitative green innovation, while no significant moderating effect was found on the relationship with explorative green innovation or green performance. The mediating effect of exploitative green innovation on the relationship between green entrepreneurial orientation and green performance is stronger when resource orchestration capability is low. Conversely, no significant mediating effect of explorative green innovation was found under high resource orchestration capability.

Keywords : Green Performance, Green Entrepreneurial Orientation, Ambidextrous Green Innovation, Resource Orchestration Capability.

1. Pendahuluan

Kinerja hijau merupakan aspek strategis yang semakin penting bagi perusahaan dalam menghadapi tantangan keberlanjutan dan tuntutan pasar yang semakin sadar lingkungan (Baquero, 2024). Kinerja hijau merupakan bentuk penilaian terhadap hubungan antara perusahaan dengan lingkungannya, yang mencerminkan komitmen organisasi dalam menjaga dan melestarikan lingkungan melalui aktivitas operasionalnya (Mansoor et al., 2022). Di tengah meningkatnya tekanan dari konsumen, regulasi pemerintah, serta kesadaran sosial terhadap dampak lingkungan, UMKM dituntut tidak hanya berorientasi pada keuntungan, tetapi juga pada pelestarian lingkungan melalui praktik bisnis yang ramah lingkungan. Implementasi kinerja hijau terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat reputasi usaha, serta membuka peluang pasar baru yang berbasis keberlanjutan (Abbas, 2020). Selain itu, kinerja hijau dapat meningkatkan daya saing perusahaan dengan menekan biaya jangka panjang, memperbaiki relasi dengan *stakeholder* dan memenuhi standar lingkungan yang menjadi syarat penting dalam rantai pasok global (Rehman et al., 2023). UMKM yang menerapkan strategi hijau, seperti efisiensi energi, pengelolaan limbah, dan inovasi produk ramah lingkungan, lebih adaptif terhadap perubahan kebijakan dan lebih resilient terhadap krisis (Indrawati et al., 2023). Oleh karena itu, peningkatan kinerja hijau bukan hanya soal tanggung jawab ekologis, melainkan menjadi fondasi penting dalam mewujudkan keberlanjutan usaha UMKM secara jangka panjang.

UMKM menghasilkan emisi gas rumah kaca yang bertanggung jawab terhadap krisis iklim. Berdasarkan studi *Institute for Essential Services Reform* (IESR), estimasi emisi terkait energi dari UMKM mencapai 216 MtCO₂ pada tahun 2023, atau setara dengan separuh emisi sektor industri nasional pada tahun 2022, yang mana 95 persen emisi dari UMKM ini berasal dari pembakaran energi fosil (IESR, 2024). Ini menunjukkan bahwa sektor UMKM menjadi salah satu penyumbang besar emisi nasional. Untuk itu, *Institute for Essential Services Reform* (IESR) mendorong bagi pelaku UMKM untuk melakukan upaya pengurangan emisi demi mencapai usaha yang lebih hijau dan yang berkelanjutan.

Menurut laporan yang dipaparkan oleh Kompas.com (2024) pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) hijau di Indonesia menghadapi sejumlah tantangan signifikan. Pertama, terdapat kurangnya pendanaan dari pemerintah dan terbatasnya ketersediaan fasilitas investasi, yang berdampak langsung pada pemilik usaha dalam mengembangkan bisnis berkelanjutan. Kedua, banyak pelaku UMKM mengalami rendahnya kesadaran dan pemahaman terhadap penggunaan layanan perbankan konvensional, sehingga menyulitkan mereka dalam mengakses pembiayaan formal. Selain itu, UMKM juga menghadapi kendala dalam bertransisi ke energi terbarukan, terutama karena terbatasnya akses terhadap pendanaan dan edukasi. Meskipun UMKM memiliki peran penting dalam mendukung pengembangan energi bersih dan pertumbuhan ekonomi, kurangnya pemahaman tentang praktik bisnis berkelanjutan menghambat proses transisi ini. Oleh karena itu, diperlukan dukungan kebijakan dan regulasi yang mendukung, serta pendidikan dan pelatihan yang memadai untuk mendorong UMKM beralih ke praktik yang lebih ramah lingkungan.

Salah satu faktor yang memengaruhi kinerja hijau adalah orientasi kewirausahaan hijau. Orientasi kewirausahaan hijau (*Green Entrepreneurial Orientation*/GEO) merupakan struktur, proses, dan perilaku perusahaan yang menunjukkan inovasi hijau, proaktivitas, dan pengambilan risiko, yang pada akhirnya menghasilkan keputusan dan aktivitas berkelanjutan yang dapat meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan (Baquero, 2024). GEO mendorong pelaku usaha untuk mengenali dan memanfaatkan peluang pasar hijau, mengadopsi teknologi ramah lingkungan, serta mengembangkan produk dan proses yang mendukung pelestarian lingkungan. Penerapan GEO pada UMKM sangat relevan mengingat keterbatasan sumber daya yang dimiliki dapat diatasi melalui strategi kewirausahaan yang berorientasi lingkungan. Selain mampu mengurangi dampak ekologis dari aktivitas bisnis, GEO juga memperkuat daya saing

UMKM melalui peningkatan efisiensi operasional dan citra positif di mata konsumen (Makhloufi et al., 2024). GEO juga memungkinkan UMKM untuk menjadi lebih adaptif terhadap regulasi lingkungan yang semakin ketat dan preferensi konsumen yang bergeser ke arah produk berkelanjutan (C. Wang et al., 2022). Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat GEO yang diterapkan oleh UMKM, maka semakin besar pula kontribusinya terhadap peningkatan kinerja hijau secara menyeluruh. Hal ini didukung oleh penelitian Baquero (2024) dan Abanan & Susilowati (2024) yang menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja hijau UMKM. Sedangkan, penelitian Permatasari & Praswati (2024) mengungkapkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau tidak berpengaruh terhadap kinerja hijau perusahaan.

Implementasi pengaruh langsung GEO terhadap kinerja hijau tidak selalu terjadi secara langsung dan otomatis, melainkan melalui serangkaian proses internal, salah satunya adalah melalui aktivitas inovasi yang dijalankan perusahaan (Abanan & Susilowati, 2024). Inovasi hijau ambidextrous menjadi salah satu jalur strategis yang dinilai mampu menjembatani hubungan antara GEO dan kinerja hijau. Ambidextrous secara harfiah berarti “menggunakan kedua tangan dengan sama baiknya”, yang mana dalam hal ini inovasi ambidextrous berarti kemampuan dinamis yang dimiliki oleh organisasi untuk secara seimbang menjalankan dua jenis kegiatan inovatif (AlSaied & McLaughlin, 2024). Baquero (2024) menjelaskan bahwa inovasi hijau ambidextrous terdiri dari dua jenis, yaitu inovasi eksploitasi hijau, yang menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan proses lingkungan yang telah ada untuk meningkatkan desain serta produk hijau; dan inovasi eksplorasi hijau, yang melibatkan pemanfaatan informasi dan teknologi baru untuk menciptakan produk serta pasar hijau yang inovatif. Dengan mengadopsi strategi yang seimbang antara keduanya, UMKM dapat mengoptimalkan efektivitas inovasi lingkungan sekaligus meminimalkan risiko kegagalan inovasi (Zhu & Peng, 2022). Ini didukung oleh Primadhita et al. (2023) dan Ridha & Anisah (2024) yang mengungkapkan bahwa inovasi hijau memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja hijau UMKM, yang mana hal ini menjadikannya sebagai strategi utama dalam menghadapi tantangan keberlanjutan di era modern. Namun, hal ini berbeda dengan penelitian Monogina & Rachmawati (2023) dan Tram & Hoang-Ngoc (2024) yang menunjukkan bahwa inovasi hijau tidak berpengaruh terhadap kinerja hijau perusahaan.

Inovasi hijau ambidextrous berfungsi sebagai mekanisme internal yang mengubah semangat proaktif dan inovatif dari GEO menjadi aktivitas nyata yang berkontribusi langsung pada efisiensi energi, pengurangan emisi, dan peningkatan reputasi lingkungan (Shehzad et al., 2023). Melalui penerapan strategi inovasi hijau ambidextrous, UMKM dapat mengaktualisasikan karakteristik proaktif dan inovatif yang melekat dalam orientasi kewirausahaan hijau ke dalam tindakan nyata. Hal ini tercermin dalam bentuk pengembangan produk ramah lingkungan serta perbaikan proses produksi yang lebih berkelanjutan. Sebagai contoh nyata, UMKM di sektor makanan dan minuman dapat mengganti kemasan plastik sekali pakai dengan bahan biodegradable sambil tetap memanfaatkan mesin produksi lama yang dioptimalkan untuk efisiensi energi. Dengan demikian, inovasi hijau ambidextrous berfungsi sebagai mekanisme penting yang menghubungkan GEO dengan hasil kinerja lingkungan yang konkret. Penelitian Abanan & Susilowati (2024) dan Baquero (2024) menunjukkan bahwa inovasi hijau ambidextrous memediasi orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau. Namun, penelitian Majali et al. (2022) menunjukkan bahwa inovasi hijau tidak memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau perusahaan.

Dalam menghubungkan GEO dan inovasi hijau, kemampuan orkestrasi sumber daya atau *Resource Orchestration Capability* (ROC) dipandang sebagai faktor penting yang dapat memperkuat atau bahkan memperlemah pengaruh tersebut. *Resource Orchestration Capability* (ROC) menekankan pada kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan berbagai sumber daya secara efektif (Duah et al., 2024). Berdasarkan

pendekatan *Natural Resource-Based View* (NRBV) dan teori orkestrasi sumber daya kemampuan inovasi dan keunggulan bersaing perusahaan sangat bergantung pada bagaimana perusahaan mengelola sumber dayanya secara internal (Sirmon et al., 2007). ROC membantu pelaku usaha mengidentifikasi, menyusun, dan memanfaatkan sumber daya secara strategis untuk menciptakan solusi hijau yang relevan dan adaptif. Ketika ROC tinggi, perusahaan memiliki kapasitas lebih besar untuk menjelajahi dan mengelola peluang pasar hijau, mendorong kolaborasi strategis, serta memfasilitasi terciptanya inovasi hijau ambidextrous. Ini didukung oleh penelitian Baquero (2024) ROC memoderasi pengaruh GEO dan masing-masing jenis inovasi hijau eksploratif dan eksploitasi sehingga keberhasilan transformasi nilai-nilai kewirausahaan hijau menjadi aksi inovatif sangat dipengaruhi oleh kekuatan internal dalam pengelolaan sumber daya. Sebaliknya, Al-Koliby et al. (2024) mengungkapkan bahwa ROC tidak memoderasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau.

ROC juga memainkan peran penting dalam menentukan tingkat keberhasilan inovasi hijau ambidextrous dalam mendorong kinerja hijau. Dalam konteks ini, ROC bertindak sebagai moderator yang dapat memperkuat pengaruh antara inovasi hijau baik eksploratif maupun eksploitasi dan kinerja hijau. Perusahaan dengan tingkat ROC yang tinggi lebih mampu merancang dan menerapkan inisiatif hijau secara efisien, mengurangi pemborosan sumber daya, serta mempercepat proses adopsi teknologi ramah lingkungan. Selain itu, ROC memungkinkan bisnis untuk memantau, mengevaluasi, dan mengoptimalkan dampak inovasi terhadap lingkungan secara berkelanjutan (Shehzad et al., 2023; C. Wang et al., 2022). Dengan pengelolaan sumber daya yang lebih efektif, perusahaan juga lebih siap menghadapi ketidakpastian pasar, menarik mitra yang memiliki visi keberlanjutan serupa, dan memperkuat posisi kompetitifnya. Oleh karena itu, peningkatan ROC menjadi faktor strategis dalam mengoptimalkan pengaruh inovasi hijau terhadap kinerja lingkungan, khususnya dalam UMKM yang semakin terdorong untuk menjadi lebih berkelanjutan. Ini didukung oleh penelitian Baquero (2024) ROC memoderasi pengaruh inovasi hijau eksploratif dan eksploitasi terhadap kinerja hijau. Sebaliknya, Idrees et al. (2023) mengungkapkan bahwa ROC tidak memoderasi pengaruh kinerja inovasi hijau terhadap kinerja hijau. Hal ini karena keterbatasan kapabilitas internal, kesiapan teknologi, dan konteks institusional di banyak organisasi negara berkembang, yang menghambat efektivitas ROC dalam mengoptimalkan potensi inovasi berkelanjutan, sehingga upaya inovasi hijau yang dilakukan belum mampu secara efektif diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja lingkungan yang terukur dan berkelanjutan.

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa terdapat fenomena *gap* dan *research gap* mengenai kinerja hijau pada UMKM. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau dengan inovasi hijau ambidextrous sebagai mediasi dan kemampuan orkestrasi sumber daya sebagai moderasi pada Usaha Kecil Menengah (UMKM) di Kota Semarang. Rumusan penelitian ini adalah a) apakah orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh terhadap kinerja hijau?, b) apakah orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh terhadap inovasi hijau ambidextrous?, c) apakah inovasi hijau ambidextrous berpengaruh terhadap kinerja hijau?, d) Apakah inovasi hijau ambidextrous memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau dan kinerja hijau?, e) apakah kemampuan orkestrasi sumber daya memoderasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau ambidextrous?, f) apakah kemampuan orkestrasi sumber daya memoderasi pengaruh inovasi hijau ambidextrous terhadap kinerja hijau?.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris: a) pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau, b) pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau ambidextrous, c) pengaruh inovasi hijau ambidextrous terhadap kinerja hijau, d) peran mediasi inovasi hijau ambidextrous pada pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau, e) peran moderasi kemampuan orkestrasi sumber daya pada pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau

ambidextrous, f) peran moderasi kemampuan orkestrasi sumber daya pada pengaruh inovasi hijau ambidextrous terhadap kinerja hijau.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmiah dan menjadi referensi bagi penelitian – penelitian selanjutnya mengenai faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja hijau pada UMKM. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat praktis sebagai bahan pertimbangan bagi UMKM untuk meningkatkan kinerja hijau, serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam membuat keputusan terkait peningkatan kinerja hijau UMKM.

2. Kajian Pustaka

2.1 *Natural Resource-Based View (NRBV) Theory*

Teori *Natural Resource-Based View (NRBV)* meprukan teori yang dikembangkan oleh Hart (1995), yang merupakan pengembangan dari teori *Resource-Based View*. *NRBV theory* menekankan pentingnya memperhitungkan dampak lingkungan dari sumber daya yang dimiliki perusahaan serta proses-proses yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya tersebut, yang mana ini menjadi keunggulan kompetitif dari perusahaan tersebut. *NRBV* mengusulkan bahwa keunggulan kompetitif berkelanjutan dicapai ketika sumber daya suatu perusahaan memiliki konsep VRIN atau yang berarti : berharga, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat digantikan, kemudian diintegrasikan dengan kemampuan strategis tertentu, misalnya seperti pencegahan polusi, pengelolaan produk, dan pembangunan berkelanjutan (Hart, 1995). *NRBV* mengidentifikasi tiga strategi utama yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif, yaitu *Pollution Prevention*, *Product Stewardship*, dan *Sustainable Development*.

Menurut teori *Natural Resource-Based View (NRBV)*, hubungan antara *Green Entrepreneurial Orientation (GEO)*, *Green Innovation (GI)*, dan *Green Performance (GP)* saling terhubung erat. Perusahaan yang memiliki orientasi kewirausahaan hijau (*GEO*) cenderung lebih siap menghadapi isu lingkungan dan melihatnya sebagai peluang untuk berinovasi. Orientasi ini mendorong munculnya inovasi ramah lingkungan (*GI*), seperti produk, proses, atau teknologi yang lebih hijau. Inovasi hijau tersebut kemudian berdampak positif pada kinerja hijau perusahaan (*GP*), seperti berkurangnya limbah dan emisi, penghematan biaya, serta peningkatan keuntungan dan daya saing (Baquero, 2024). Dengan kata lain, *GEO* mendorong *GI*, *GI* meningkatkan *GP*, dan keberhasilan *GP* akan memperkuat kembali semangat kewirausahaan hijau perusahaan membentuk siklus positif yang terus berulang. Pada penelitian ini, hubungan antara *GEO* dan *GP* dimediasi oleh dua jenis inovasi hijau, yaitu *exploitative* dan *exploratory green innovation*, serta dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengorkestrasi sumber daya secara efektif untuk mendukung strategi keberlanjutan.

2.2 *Kinerja Hijau (Green Performance/GP)*

Kinerja hijau adalah sejauh mana perusahaan mampu menjalankan aktivitas lingkungan secara efektif dan efisien, yang ditunjukkan melalui informasi penting mengenai dampak lingkungan, tingkat kepatuhan terhadap regulasi, serta kesesuaian prosedur operasional dengan prinsip-prinsip keberlanjutan (Baquero, 2024). Untuk mengurangi dampak buruk dari kegiatan operasional perusahaan seperti konsumsi energi dan air, produksi limbah, serta pencemaran lingkungan, kinerja hijau menekankan pentingnya efisiensi dalam proses dan pemanfaatan sumber daya secara optimal (Abbas, 2020). Hal ini tidak hanya berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan, tetapi juga memberikan keuntungan ekonomi melalui pengurangan biaya operasional, peningkatan efisiensi, serta penguatan reputasi dan daya saing perusahaan di mata konsumen dan pemangku kepentingan. Melalui efisiensi biaya, peningkatan produktivitas,

penguatan loyalitas konsumen, serta perbaikan citra perusahaan, kinerja hijau juga mendorong perusahaan untuk memenuhi bahkan melampaui standar regulasi yang berlaku, sehingga mendukung pencapaian keunggulan kompetitif. Selain itu, efisiensi dalam produksi dan pengurangan dampak ekologis berkontribusi terhadap peningkatan daya saing perusahaan di pasar (Wang & Juo, 2021).

2.3 Orientasi Kewirausahaan Hijau (*Green Entrepreneurial Orientation/GEO*)

Orientasi kewirausahaan hijau (GEO) merupakan pola pikir dan pendekatan strategis yang mengintegrasikan orientasi kewirausahaan dengan tujuan menghasilkan nilai lingkungan (Abanan & Susilowati, 2024). Menurut Baquero (2024), orientasi kewirausahaan hijau didefinisikan sebagai struktur, proses, dan perilaku perusahaan yang mencerminkan inovasi hijau, sikap proaktif, dan pengambilan risiko, yang pada akhirnya menghasilkan keputusan dan tindakan berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan. Terdapat tiga dimensi utama dalam *green entrepreneur orientation*, yaitu inovasi berkelanjutan, pengambilan risiko, dan proaktif. Farooq & Salam (2024) mengungkapkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau merupakan bentuk komitmen menyeluruh dari organisasi untuk memperoleh manfaat lingkungan tanpa mengabaikan pencapaian tujuan ekonomi. Pada level perusahaan, GEO mencerminkan dedikasi terhadap pelaksanaan berbagai program berbasis keberlanjutan (Chen et al., 2023). GEO berperan penting dalam membangun keunggulan kompetitif berkelanjutan dengan mendorong perusahaan bersikap proaktif terhadap isu lingkungan sambil menciptakan nilai ekonomi. Melalui inovasi hijau dan kepatuhan terhadap regulasi, GEO membantu meningkatkan efisiensi operasional, citra merek, serta loyalitas konsumen, sehingga menjadi strategi kunci dalam menghadapi tekanan pasar dan tuntutan sosial atas keberlanjutan.

2.4 Inovasi Hijau Ambidextrous

Inovasi hijau adalah proses berkelanjutan di mana organisasi menciptakan dan melaksanakan inisiatif hijau yang berfokus pada penghematan energi, penghindaran polusi, dan peningkatan kualitas lingkungan untuk mencapai manfaat finansial (Shehzad et al., 2023). Menurut AlSaied & McLaughlin (2024), inovasi ambidextrous adalah kemampuan dinamis suatu organisasi untuk menjalankan dan menyeimbangkan dua jenis kegiatan inovatif: eksploratif, yang melibatkan pengenalan inovasi radikal, dan eksploitasi, yang berfokus pada pengembangan inovasi inkremental dalam proyek-proyek yang ada. Inovasi hijau ambidextrous dibagi menjadi dua yakni inovasi hijau eksploitasi dan inovasi hijau eksplorasi. Inovasi hijau eksploitasi adalah penggunaan pengetahuan, keterampilan, dan proses lingkungan yang ada untuk meningkatkan produk dan desain hijau. Sedangkan, inovasi hijau eksplorasi adalah penggunaan informasi lingkungan baru, keterampilan teknis, dan keterampilan untuk menciptakan pasar hijau dan produk hijau baru (Baquero, 2024). Inovasi hijau dapat dicapai melalui berbagai inisiatif hijau, seperti mengadopsi sumber energi terbarukan, menerapkan metode industri yang efisien, dan mempromosikan barang dan layanan yang berkelanjutan (Shehzad et al., 2022).

2.5 Kemampuan Orkestrasi Sumber Daya

Kemampuan orkestrasi sumber daya mengacu pada pengelolaan penggunaan sumber daya yang efektif dan berkelanjutan (Baquero, 2024). *Resource Orchestration Capability* (ROC) merupakan kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan dan mengoordinasikan berbagai sumber daya secara efektif (Duah et al., 2024). Kemampuan orkestrasi sumber daya mencakup kemampuan untuk mengelola sumber daya yang ada, baik dalam hal tenaga kerja, teknologi, maupun sumber daya alam, untuk mendukung inovasi dan pencapaian tujuan jangka panjang. Orkestrasi sumber daya yang lebih kuat sangat penting untuk meningkatkan inovasi sambil menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi pasar. Shehzad et al. (2023) menggambarkan

ROC sebagai kemampuan perusahaan untuk secara efektif mengorganisasi, menggabungkan, dan memanfaatkan portofolio sumber daya mereka untuk mencapai efektivitas organisasi. Oleh karena itu, ROC berperan sebagai faktor pendorong dalam mengembangkan kapasitas dinamis yang diperlukan untuk merespons perubahan dan menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian Baquero (2024) mengungkapkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja hijau perusahaan. Inovasi hijau, baik eksploratif maupun eksploitasi, memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau. Selain itu, hubungan antara orientasi kewirausahaan hijau dan inovasi hijau eksploitasi, serta antara inovasi hijau eksploitasi dan kinerja hijau perusahaan, diperkuat oleh kemampuan orkestrasi sumber daya.

Abanan & Susilowati (2024) mengungkapkan hasil penelitian bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Inovasi hijau berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Inovasi hijau memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja perusahaan.

Permatasari & Praswati (2024) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kinerja. Orientasi kewirausahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi. Orientasi kewirausahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan jaringan. Inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.

Penelitian Monogina & Rachmawati (2023) mengungkapkan temuan penelitian bahwa keunggulan kompetitif hijau dan inovasi hijau tidak berpengaruh terhadap kinerja hijau perusahaan. Selain itu, budaya organisasi hijau tidak memediasi pengaruh keunggulan kompetitif hijau dan inovasi hijau terhadap kinerja hijau perusahaan.

Ridha & Anisah (2024) mengungkapkan bahwa inovasi hijau dan orientasi kewirausahaan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM, sementara kompetensi kewirausahaan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja UMKM.

Penelitian Majali et al., (2022) menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja hijau UKM serta inovasi produk hijau. Inovasi produk hijau juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja hijau UKM. Kepemimpinan transformasional hijau terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi produk hijau, namun tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja hijau UKM secara langsung. Selain itu, orientasi kewirausahaan hijau tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja hijau UKM melalui inovasi produk hijau.

Penelitian Al-Koliby et al. (2024) menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif terhadap inovasi produk hijau dan inovasi proses hijau. Selain itu, kemampuan orkestrasi sumber daya memoderasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau dan inovasi produk hijau secara positif.

Penelitian Idrees et al. (2023) menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau memiliki dampak yang signifikan terhadap inovasi produk hijau perusahaan. Hubungan antara orientasi kewirausahaan hijau dan inovasi produk hijau dimediasi oleh dua dimensi kemampuan proses pengetahuan, yaitu integrasi pengetahuan dan pertukaran pengetahuan. Selain itu, kemampuan orkestrasi sumber daya memperkuat tidak hanya pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap pertukaran pengetahuan, tetapi juga pengaruh pertukaran pengetahuan terhadap inovasi produk hijau. Hasil mediasi yang dimoderasi menunjukkan bahwa pertukaran pengetahuan memiliki pengaruh mediasi yang lebih besar antara orientasi kewirausahaan hijau dan inovasi produk hijau ketika kemampuan orkestrasi sumber daya lebih tinggi.

2.7 Pengembangan Hipotesis

2.7.1 Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Hijau Terhadap Kinerja Hijau

Orientasi kewirausahaan hijau (*Green Entrepreneurial Orientation*/GEO) merupakan struktur, proses, dan perilaku perusahaan yang menunjukkan inovasi hijau, proaktivitas, dan pengambilan risiko, yang pada akhirnya menghasilkan keputusan dan aktivitas berkelanjutan yang dapat meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan (Baquero, 2024). GEO mendorong pelaku usaha untuk mengenali dan memanfaatkan peluang pasar hijau, mengadopsi teknologi ramah lingkungan, serta mengembangkan produk dan proses yang mendukung pelestarian lingkungan. Penerapan GEO pada UMKM sangat relevan mengingat keterbatasan sumber daya yang dimiliki dapat diatasi melalui strategi kewirausahaan yang berorientasi lingkungan. Selain mampu mengurangi dampak ekologis dari aktivitas bisnis, GEO juga memperkuat daya saing UMKM melalui peningkatan efisiensi operasional dan citra positif di mata konsumen (Makhloufi et al., 2024). GEO juga memungkinkan UMKM untuk menjadi lebih adaptif terhadap regulasi lingkungan yang semakin ketat dan preferensi konsumen yang bergeser ke arah produk berkelanjutan (Wang et al., 2022).

Menurut teori *Natural Resource-Based View* (NRBV), penerapan GEO oleh UMKM dapat dilihat sebagai sumber daya strategis yang memungkinkan pelaku UMKM untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ramah lingkungan dan mengadopsi teknologi hijau. Penerapan GEO tidak hanya membantu mengurangi dampak ekologis tetapi juga meningkatkan kinerja hijau UMKM, melalui praktik seperti pencegahan polusi, pengelolaan produk berkelanjutan, dan respons terhadap regulasi lingkungan yang semakin ketat, yang pada gilirannya memperkuat daya saing UMKM dalam pasar yang semakin menuntut keberlanjutan. Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat GEO yang diterapkan oleh UMKM, maka semakin besar pula kontribusinya terhadap peningkatan kinerja hijau secara menyeluruh. Hal ini didukung oleh penelitian Baquero (2024) dan Abanan & Susilowati (2024) yang menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja hijau UMKM. Berdasarkan uraian penjelasan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh positif terhadap kinerja hijau

2.7.2 Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Hijau Terhadap Kinerja Hijau Yang Dimediasi Oleh Inovasi Hijau Ambidextrous

Menurut teori *Natural Resource-Based View*, GEO merepresentasikan komitmen perusahaan terhadap pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan untuk mencapai keunggulan kompetitif. GEO mendorong pelaku usaha untuk mengenali dan memanfaatkan peluang pasar hijau, mengadopsi teknologi ramah lingkungan, serta mengembangkan produk dan proses yang mendukung pelestarian lingkungan. Implementasi pengaruh langsung GEO terhadap kinerja hijau tidak selalu terjadi secara langsung dan otomatis, melainkan melalui serangkaian proses internal, salah satunya adalah melalui aktivitas inovasi yang dijalankan perusahaan (Abanan & Susilowati, 2024). Inovasi hijau ambidextrous menjadi salah satu jalur strategis yang dinilai mampu menjembatani hubungan antara GEO dan kinerja hijau. Inovasi hijau ambidextrous berfungsi sebagai mekanisme internal yang mengubah semangat proaktif dan inovatif dari GEO menjadi aktivitas nyata yang berkontribusi langsung pada efisiensi energi, pengurangan emisi, dan peningkatan reputasi lingkungan (Shehzad et al., 2023). Inovasi hijau ambidextrous dibagi menjadi dua yakni inovasi hijau eksploitasi dan inovasi hijau eksploratif (Mansoor et al., 2022; Shehzad et al., 2022).

Inovasi hijau eksploitasi berfokus pada optimalisasi pengetahuan, keterampilan, dan proses lingkungan yang telah dimiliki untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk ramah lingkungan (Baquero, 2024). Inovasi ini bersifat bertahap dan difokuskan untuk

menyempurnakan praktik-praktik yang sudah diterapkan sebelumnya oleh UMKM, seperti pemanfaatan kembali limbah produksi, peningkatan sistem daur ulang yang lebih efisien, serta pengoptimalan penggunaan energi dalam proses operasional. Dilain sisi, orientasi kewirausahaan hijau (GEO) berorientasi pada lingkungan yang kuat sehingga mendorong UMKM secara konsisten memperbaiki dan menyempurnakan proses bisnis yang telah ada guna mengurangi dampak ekologis serta meningkatkan efisiensi sumber daya (Shehzad et al., 2022). Oleh karena itu, orientasi kewirausahaan hijau mendorong terwujudnya prinsip inovasi hijau eksploitasi karena melalui pengurangan limbah, penghematan biaya operasional, dan pemanfaatan energi yang lebih efektif dapat berkontribusi langsung terhadap kinerja hijau perusahaan. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa GEO secara tidak langsung berdampak pada kinerja hijau melalui peningkatan inovasi hijau eksploitasi.

Sementara itu, inovasi hijau eksplorasi mengacu pada proses penciptaan pengetahuan dan teknologi baru yang menghasilkan produk, jasa, dan model bisnis berbasis lingkungan yang benar-benar inovatif dan adaptif terhadap perubahan eksternal (Sharma et al., 2021). Berbeda dengan pendekatan eksploitasi yang bertumpu pada optimalisasi sumber daya yang sudah ada, eksplorasi menuntut pemanfaatan informasi baru dan kemampuan eksperimentasi tinggi guna merespons dinamika pasar hijau dan regulasi lingkungan yang berkembang cepat (Shehzad et al., 2023). Perusahaan yang memiliki GEO tinggi cenderung menunjukkan keberanian untuk mengambil risiko inovatif demi menciptakan nilai tambah yang lebih berkelanjutan. Strategi inovasi hijau eksplorasi ini efektif dalam mendorong peningkatan kinerja hijau UMKM karena memungkinkan terciptanya solusi baru dalam bisnis dan berdampak jangka panjang terhadap keberlanjutan lingkungan. Hal ini dapat dilihat melalui adopsi energi terbarukan yang dapat disesuaikan dengan kapasitas usaha mikro, seperti bioenergi dari limbah organik. Berdasarkan teori *Natural Resource-Based View*, kemampuan UMKM dalam menciptakan dan mengadopsi inovasi hijau eksploratif yang berbasis pada sumber daya yang unik, tidak mudah ditiru, dan ramah lingkungan akan menjadi kunci untuk membangun keunggulan kompetitif berkelanjutan (Hart, 1995). Pendekatan ini menunjukkan bahwa eksplorasi terhadap teknologi dan proses hijau baru tidak hanya penting bagi kelestarian lingkungan, tetapi juga strategis dalam memperkuat daya saing jangka panjang UMKM. Hal ini didukung oleh penelitian Abanan & Susilowati (2024) dan Baquero (2024) menunjukkan bahwa inovasi hijau ambidextrous baik eksploitasi maupun eksploratif memediasi orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau. Berdasarkan uraian penjelasan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2a : Inovasi hijau eksploitasi memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau dan kinerja hijau.

H2b : Inovasi hijau eksplorasi memediasi pengaruh orientasi kewirausahaan hijau dan kinerja hijau.

2.7.3 Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Hijau Terhadap Inovasi Hijau Ambidextrous Yang Dimoderasi Oleh Kemampuan Orkestrasi Sumber Daya

Menurut teori *Natural Resource-Based View* (NRBV), kemampuan inovasi dan keunggulan bersaing perusahaan sangat bergantung pada bagaimana perusahaan mengelola sumber dayanya secara internal (Sirmon et al., 2007). *Green Entrepreneurial Orientation* (GEO) mampu menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dengan cara mendorong perusahaan untuk terus mengembangkan praktik bisnis yang ramah lingkungan. Dorongan ini dapat terwujud jika manajemen memiliki kemampuan manajerial yang mampu menyusun, mengarahkan, dan mengelola sumber daya secara efektif. Kemampuan tersebut dapat dilihat dalam *Resource Orchestration Capability* (ROC) yang mana ROC mencerminkan kecakapan pelaku usaha dalam mengidentifikasi, menyatukan, dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk mendorong penciptaan inovasi yang berkelanjutan (Wang et al., 2022).

Melalui kemampuan ini, perusahaan dapat menyeimbangkan kebutuhan antara inovasi berbasis penyempurnaan proses (eksploitasi) dan penciptaan solusi baru (eksplorasi) (Shehzad et al., 2023). ROC memperbesar peluang keberhasilan GEO dalam mendorong UMKM mengembangkan inovasi hijau ambidextrous secara simultan, sehingga UMKM lebih adaptif terhadap dinamika pasar dan tantangan lingkungan.

UMKM yang memiliki kemampuan orkestrasi sumber daya tinggi akan lebih mampu membentuk sinergi internal maupun eksternal, mempercepat pengambilan keputusan, dan mengoptimalkan sumber daya untuk menciptakan nilai tambah dari segi lingkungan maupun ekonomi. UMKM memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola dan menggabungkan sumber daya seperti tenaga kerja, teknologi, bahan baku, dan informasi maka potensi kewirausahaan hijau yang dimiliki dapat lebih mudah diarahkan menjadi inovasi hijau ambidextrous, baik dalam bentuk menciptakan hal baru (eksploratif) maupun menyempurnakan yang sudah ada (eksploitatif). Artinya, semakin tinggi kemampuan orkestrasi sumber daya, semakin kuat pula pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau ambidextrous. Hal ini menjadikan ROC sebagai faktor penting dalam memperkuat hubungan antara GEO dan inovasi hijau eksploitasi maupun eksplorasi. Ini didukung oleh penelitian Baquero (2024) ROC memoderasi pengaruh GEO dan masing-masing jenis inovasi hijau eksploratif dan eksploitasi sehingga keberhasilan transformasi nilai-nilai kewirausahaan hijau menjadi aksi inovatif sangat dipengaruhi oleh kekuatan internal dalam pengelolaan sumber daya. Berdasarkan uraian penjelasan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3a : Kemampuan orkestrasi sumber daya memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau eksploitasi.

H3b : Kemampuan orkestrasi sumber daya memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap inovasi hijau eksplorasi.

2.7.4 Pengaruh Inovasi Hijau Ambidextrous Terhadap Kinerja Hijau Yang Dimoderasi Oleh Kemampuan Orkestrasi Sumber Daya

Kemampuan orkestrasi sumber daya (ROC) berperan sebagai faktor strategis yang memperkuat hubungan antara inovasi hijau ambidextrous dan kinerja hijau. ROC memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengelola, dan mengalokasikan sumber daya internal secara optimal dalam mendukung penerapan inovasi hijau. Ketika perusahaan memiliki tingkat ROC yang tinggi, perusahaan lebih mampu merancang dan menerapkan inisiatif hijau secara efisien, mengurangi pemborosan sumber daya, serta mempercepat proses adopsi teknologi ramah lingkungan (Shehzad et al., 2023; C. Wang et al., 2022). Dengan pengelolaan sumber daya yang lebih efektif, perusahaan juga lebih siap menghadapi ketidakpastian pasar, menarik mitra yang memiliki visi keberlanjutan serupa, dan memperkuat posisi kompetitifnya. Oleh karena itu, peningkatan ROC menjadi faktor strategis dalam mengoptimalkan pengaruh inovasi hijau terhadap kinerja lingkungan, khususnya dalam UMKM yang semakin terdorong untuk menjadi lebih berkelanjutan. Hal ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja hijau karena perusahaan dapat secara berkelanjutan memantau, mengevaluasi, dan mengoptimalkan dampak inovasi terhadap lingkungan.

ROC juga memperkuat efektivitas inovasi hijau eksploitasi, yaitu pendekatan inovatif berbasis peningkatan bertahap terhadap praktik operasional yang telah ada, seperti penghematan energi, pemanfaatan limbah, dan efisiensi proses. Dalam hal ini, ROC membantu UMKM menyusun sistem produksi yang lebih efisien, memperkuat sistem logistik hijau, serta mengurangi limbah dari aktivitas bisnis harian. Teori *Natural Resource Based View* menekankan bahwa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan tidak hanya bergantung pada inovasi, tetapi juga pada kapabilitas internal yang unik dan tidak mudah ditiru, seperti ROC.

Selain itu, ROC berperan dalam memperkuat pengaruh inovasi hijau eksplorasi terhadap kinerja hijau. Inovasi ini mencakup penciptaan solusi ramah lingkungan baru melalui penerapan teknologi mutakhir atau model bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan. ROC memfasilitasi proses eksplorasi tersebut dengan mendukung pengelolaan pengetahuan lingkungan, memperluas jaringan kolaborasi eksternal, serta mempercepat pencapaian ke pasar hijau yang baru. Oleh karena itu, kemampuan orkestrasi sumber daya diyakini menjadi elemen kunci dalam meningkatkan dampak inovasi hijau eksploratif dan eksploitasi terhadap pencapaian kinerja hijau secara keseluruhan. Ini didukung oleh penelitian Baquero (2024) ROC memoderasi pengaruh inovasi hijau eksploratif dan eksploitasi terhadap kinerja hijau. Berdasarkan uraian penjelasan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H4a : Kemampuan orkestrasi sumber daya memperkuat pengaruh inovasi hijau eksploitasi terhadap kinerja hijau.

H4b : Kemampuan orkestrasi sumber daya memperkuat pengaruh inovasi hijau eksplorasi terhadap kinerja hijau.

2.7.5 Efek Moderasi Mediasi Kemampuan Orkestrasi Sumber Daya Terhadap Hubungan Orientasi Kewirausahaan Hijau, Inovasi Hijau Ambidextrous dan Kinerja Hijau

Teori *Natural Resource-Based View* menekankan bahwa kapabilitas seperti ROC termasuk sumber daya strategis yang tidak mudah ditiru dan langka, sehingga dapat menjadi basis penciptaan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Oleh karena itu, ROC dipandang mampu memperkuat peran inovasi hijau sebagai mediator antara orientasi kewirausahaan hijau (GEO) dan kinerja hijau. Perusahaan dengan *Resource Orchestration Capability* (ROC) yang tinggi memiliki kemampuan strategis untuk mengidentifikasi, memperoleh, dan mengalokasikan sumber daya secara efektif dalam mendukung kegiatan inovatif yang berkelanjutan. Dalam kerangka *Green Entrepreneurial Orientation* (GEO), kemampuan ini memungkinkan perusahaan, termasuk UMKM, untuk lebih efisien dalam mengakses dan mengelola informasi lingkungan dari berbagai sumber pengetahuan eksternal guna memperkuat proses inovasi hijau ambidextrous (Shehzad et al., 2022).

ROC tidak hanya berfungsi sebagai pendukung proses inovasi, tetapi juga sebagai penguat dalam efektivitas inovasi hijau eksploitasi dan eksplorasi dalam memediasi hubungan antara GEO dan kinerja hijau. ROC memungkinkan inovasi hijau eksploitasi seperti penghematan energi dan pengelolaan limbah dijalankan secara lebih efisien dan berdampak langsung terhadap pengurangan biaya dan peningkatan efisiensi operasional. Di sisi lain, ROC juga memperkuat kemampuan perusahaan dalam melaksanakan inovasi hijau eksplorasi, seperti pengembangan teknologi hijau baru atau penciptaan pasar berkelanjutan, yang mendukung keberlanjutan jangka panjang. Dengan adanya ROC yang tinggi, inovasi hijau ambidextrous menjadi lebih efektif dalam mendorong pencapaian GP, karena perusahaan mampu memantau, mengevaluasi, dan menyesuaikan strategi inovasinya secara adaptif dan dinamis (Shehzad et al., 2023b; Sahoo et al., 2022).

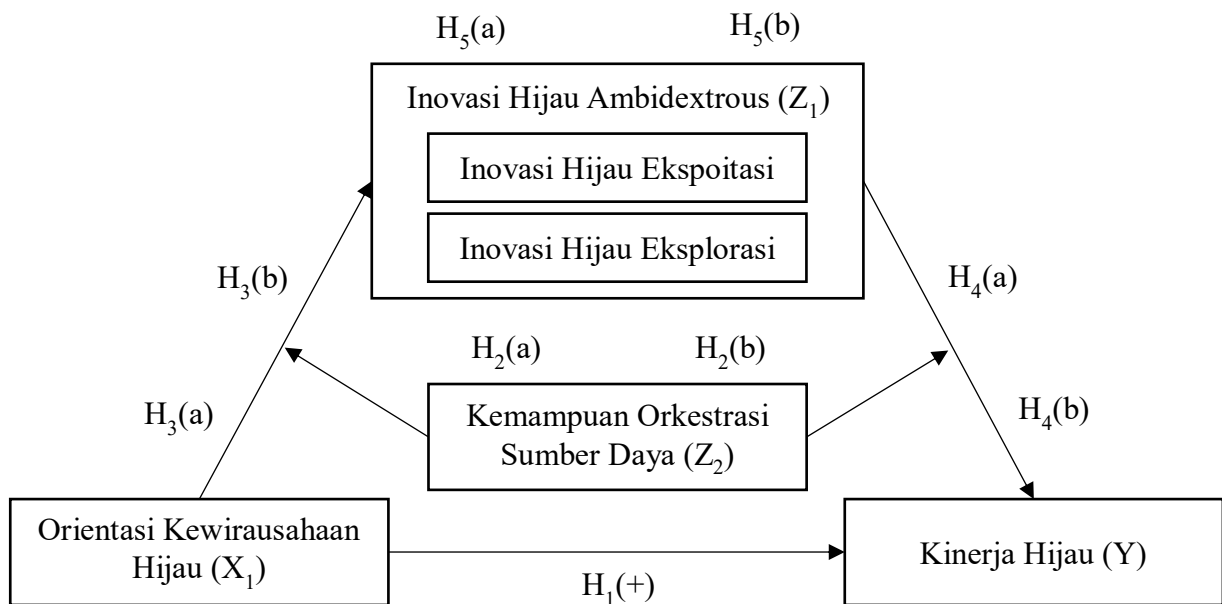
Pada sektor UMKM, kemampuan orkestrasi sumber daya (ROC) memiliki peran krusial dalam memaksimalkan potensi orientasi kewirausahaan hijau, terutama karena UMKM cenderung memiliki keterbatasan sumber daya namun memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi. Ketika ROC tinggi, proses inovasi hijau ambidextrous dapat diimplementasikan dengan lebih sistematis dan terukur, sehingga efek mediasi inovasi hijau terhadap kinerja hijau semakin kuat. Sebaliknya, ROC yang rendah dapat menghambat efektivitas inovasi hijau dalam menyampaikan nilai strategis dari orientasi kewirausahaan hijau. Oleh karena itu, diasumsikan bahwa ROC memperkuat efek mediasi inovasi hijau ambidextrous dalam hubungan antara GEO dan kinerja hijau, sebagaimana didukung oleh temuan Shehzad et al. (2023b) dan Choi et al.

(2020) yang menyatakan bahwa orkestrasi sumber daya yang kuat meningkatkan pencapaian keberlanjutan perusahaan melalui jalur inovasi hijau. Berdasarkan uraian penjelasan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H5a : Efek mediasi dari inovasi hijau eksploitasi pada pengaruh orientasi kewirausahaan hijau dan kinerja hijau akan semakin kuat ketika kemampuan orkestrasi sumber daya tinggi.
H5b : Efek mediasi dari inovasi hijau eksplorasi pada pengaruh orientasi kewirausahaan hijau dan kinerja hijau akan semakin kuat ketika kemampuan orkestrasi sumber daya tinggi.

2.8 Kerangka Penelitian

Berdasarkan penjelasan hipotesis diatas, maka model penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian

Sumber: Pengembangan Penelitian, 2025

3. Metode Penelitian

3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Ghozali, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah UMKM di Kota Semarang yang berjumlah 30.024 UMKM (DiskominfoSemarang, 2025).

3.2 Sampel dan Teknik Sampling

Menurut Ghozali (2021), sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik sampling dengan memperhatikan pertimbangan-pertimbangan tertentu yang ditetapkan oleh peneliti, supaya sampel yang diambil benar-benar relevan dan representatif terhadap tujuan penelitian. Adapun kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. UMKM di Kota Semarang yang aktif beroperasi hingga tahun 2025.
2. UMKM yang telah menjalankan aktivitas usaha minimal selama 2 tahun
3. UMKM yang pernah melakukan perubahan atau pengembangan dalam proses produksi, pemasaran, atau pelayanan dalam 1 tahun terakhir.

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin karena metode ini memungkinkan perhitungan yang sederhana dan efisien tanpa memerlukan tabel khusus. Penggunaan rumus Slovin juga bertujuan agar jumlah sampel yang diambil tetap representatif, sehingga hasil penelitian dapat mewakili populasi secara umum (Sukwika, 2023). Berikut penentuan jumlah sampel penelitian menggunakan rumus Slovin:

$$s = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

s = Jumlah sampel

N = Besar populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 0,1

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sumber data primer. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama melalui proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti sendiri, seperti melalui wawancara, observasi, atau kuesioner, untuk tujuan penelitian tertentu (Sugiyono, 2019). Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode survei sebagai teknik pengumpulan data, di mana instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang disebarkan kepada pelaku UMKM di Kota Semarang. Kuesioner yang digunakan bersifat tertutup, artinya responden diminta memberikan jawaban singkat atau memilih satu dari beberapa pilihan jawaban yang tersedia untuk setiap pernyataan yang diberikan. Untuk mengukur tanggapan responden, peneliti menerapkan skala ordinal dengan pendekatan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk menilai sikap atau persepsi responden terhadap suatu subjek, objek, atau kejadian tertentu melalui tingkat persetujuan. Dalam penelitian ini, skala Likert terdiri dari lima tingkat, mulai dari nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju), dengan interpretasi bahwa skor yang lebih rendah mencerminkan tingkat persetujuan yang rendah, sedangkan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat persetujuan yang lebih kuat (Sugiyono, 2017).

3.5 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu kinerja hijau, variabel independen yaitu orientasi kewirausahaan hijau (GEO), variabel mediasi yaitu inovasi hijau ambidextrous, sedangkan variabel moderasi pada penelitian ini adalah kemampuan orkestrasi sumber daya (ROC). Berikut merupakan definisi operasional variabel - variabel yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
1.	Kinerja Hijau (Y)	Kinerja hijau adalah sejauh mana perusahaan mampu menjalankan aktivitas lingkungan secara efektif dan efisien, yang ditunjukkan melalui informasi penting mengenai dampak lingkungan, tingkat kepatuhan terhadap regulasi, serta kesesuaian prosedur operasional dengan prinsip-prinsip keberlanjutan (Baquero, 2024).	1. Kinerja proses hijau 2. Kinerja produk hijau 3. Kinerja manajemen hijau (Abbas, 2020)	Skala Likert 1-5
2.	Orientasi Kewirausahaan Hijau (X)	Orientasi ewirausahaan hijau merupakan bentuk komitmen menyeluruh dari organisasi untuk memperoleh manfaat lingkungan tanpa mengabaikan pencapaian tujuan ekonomi (Farooq & Salam, 2024).	1. Dukungan terhadap Praktik-Praktik Hijau 2. Aspirasi Kepemimpinan dalam Inisiatif Hijau (Farooq & Salam, 2024)	Skala Likert 1-5
3.	Inovasi Hijau Ambidextrus (Z1)	Inovasi hijau adalah proses berkelanjutan di mana organisasi menciptakan dan melaksanakan inisiatif hijau yang berfokus pada penghematan energi, penghindaran polusi, dan peningkatan kualitas lingkungan untuk mencapai manfaat finansial (Shehzad et al., 2023).	1. Inovasi hijau eksploitasi 2. Inovasi hijau eksplorasi (Zhu & Peng, 2022)	Skala Likert 1-5
4.	Kemampuan Orkestrasi Sumber Daya (Z2)	Kemampuan orkestrasi sumber daya merupakan kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan dan mengoordinasikan berbagai sumber daya secara efektif (Duah et al., 2024).	1. <i>Adaptive Structuring Capability</i> (Kemampuan Penataan Adaptif) 2. <i>Synergistic Leveraging Capability</i> (Kemampuan Pemanfaatan Sinergis) 3. <i>Decentralized Decision-Making Capability</i> (Kemampuan Pengambilan Keputusan Terdesentralisasi) Inovasi proses (Tikas, 2024)	Skala Likert 1-5

Sumber: Berbagai penelitian terdahulu 2020-2024

3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Analisis ini terdiri dari dua komponen utama, yaitu *outer model* untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas indikator dalam model pengukuran, serta *inner model* untuk menguji hubungan struktural antar variabel berdasarkan teori yang mendasarinya (Ghozali & Latan, 2015). Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS versi 4. Berikut merupakan teknik analisis data pada penelitian ini:

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran karakteristik atau fitur dari suatu data. Analisis Statistik Deskriptif menampilkan informasi seperti nilai rata-rata (mean), median, mode, frekuensi, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum dari setiap variabel dalam set data baik dalam bentuk tabel maupun grafik (Ghozali & Latan, 2015).

3.6.2 Analisis Model Pengukuran (*Outer Model*)

Uji model pengukuran atau *outer model* bertujuan untuk menspesifikasikan hubungan antar variabel laten dengan indikator-indikatornya. Dalam pengukuran *outer model* terdapat 3 macam uji yang dilakukan, yaitu:

3.6.2.1 Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Outer model telah memenuhi syarat validitas konvergen untuk konstruksi reflektif apabila *loading factor* $>0,70$. Indikator dengan *loading factor* $<0,40$ akan dihilangkan dari model, sementara *loading factor* antara 0,40 dan 0,70 akan dianalisis untuk pengaruh penghilangan indikator terhadap *Average Variance Extracted* (AVE) dan reliabilitas komposit, di mana batas nilai AVE yaitu 0,50 dan reliabilitas komposit yaitu 0,70 (Ghozali & Latan, 2015).

3.6.2.2 Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Uji validitas diskriminan dilakukan dengan membandingkan nilai *loading factor* dari satu konstruk dengan nilai *loading factor* dari konstruk lain (*cross Loading*). Nilai *loading factor* konstruk yang ditargetkan harus lebih besar daripada nilai *loading factor* konstruk lain dan dengan melihat nilai *square root AVE* yang disarankan yaitu lebih dari 0,5.

3.6.2.3 Uji Reliabilitas

Konstruk mempunyai data yang dapat diandalkan atau *reliable* apabila memenuhi kriteria keandalan dari *composite reliability* $>0,70$. Nilai *composite reliability* 0,60 sampai 0,70 masih dapat diterima untuk penelitian eksplorasi. Dapat diperkuat dengan nilai *Cronbach's Alpha*. Nilai yang disarankan adalah lebih besar 0,6.

3.6.3 Analisis Model Struktural (*Inner Model*)

Analisis model struktural dilakukan untuk memastikan bahwa model struktural yang dibangun robust dan akurat (Ghozali dan Latan, 2015). Pengujian model struktural yang digunakan yaitu pengujian nilai *koefisien determinasi* (*adjusted R²*) dan pengujian hipotesis. Model struktural pada penelitian ini dapat dilihat pada persamaan regresi berikut:

$$\begin{aligned}GE\ Exploi_1 &= \beta_1 GEO + \beta_2 ROC + \beta_3 (GEO * ROC) + \varepsilon_1 \\GE\ Eksplor_2 &= \beta_4 GEO + \beta_5 ROC + \beta_6 (GEO * ROC) + \varepsilon_2 \\GP &= \beta_7 GEO + \beta_8 GE\ Exploi_1 + \beta_9 GE\ Eksplor_2 + \beta_{10} ROC + \\&\quad \beta_{11} (GEO * ROC) + \beta_{12} (GEO * ROC) + \varepsilon_3\end{aligned}$$

Keterangan:

$$\begin{array}{ll}X = \text{Green Entrepreneurial Orientation (GEO)} & M = \text{Resource Orchestration Capability (ROC)} \\Z_1 = \text{Green Innovation Exploitation} & Y = \text{Green Performance} \\Z_2 = \text{Green Innovation Exploration} & \varepsilon = \text{Error}\end{array}$$

3.6.3.1 Uji Coefficient Determination (*Adjusted R²*)

Uji *Coefficient Determination* (*R²*) digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh variabel independen secara simultant yang digunakan didalam dan diluar dari penelitian ini terhadap variabel dependen. Chin memberikan kriteria nilai *R Square* sebesar 0,67, 0,33 dan 0,19 dimana nilai 0,67 mengindikasikan bahwa model tersebut kuat, nilai 0,33 berarti model tersebut sedang atau cukup, dan nilai 0,19 menunjukkan model tersebut lemah (Ghozali dan Latan, 2015).

3.6.3.2 Uji Path

Pengaruh langsung antar variabel diuji melalui analisis *path coefficient* yang menunjukkan seberapa besar dan arah hubungan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara langsung. Hasil koefisien jalur (*path coefficient*) diperoleh melalui uji bootstrapping dengan nilai *p-value* sebagai acuan signifikansi (Ghozali dan Latan, 2015). Uji pengaruh langsung dapat dilihat melalui *p-value* sebagai berikut:

1. Jika *p-value* lebih besar daripada α (0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Jika *p-value* lebih kecil daripada α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pengujian ini juga mencakup analisis terhadap variabel moderasi, di mana efek interaksi antara variabel independen dan moderator dapat dilihat langsung dari hasil uji *path coefficient*. Efek moderasi dinyatakan signifikan apabila nilai *p-value* < 0,05 (Ghozali dan Latan, 2015).

3.6.3.3 Uji *Specific Indirect Effect*

Selain hubungan langsung, penelitian ini juga mengkaji pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) yang terjadi ketika variabel independen memengaruhi variabel dependen melalui variabel mediasi. Pengaruh ini dianalisis melalui menu *Specific Indirect Effect*. Nilai koefisien pada *indirect effect* menunjukkan besarnya kontribusi jalur tidak langsung, sedangkan nilai *p-value* menunjukkan signifikansi. Efek mediasi dinyatakan signifikan apabila nilai *p-value* < 0,05 (Ghozali dan Latan, 2015).

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh orientasi kewirausahaan hijau terhadap kinerja hijau dengan inovasi hijau ambidextrous sebagai mediasi dan kemampuan orkestrasi sumber daya sebagai moderasi. Populasi dalam penelitian ini adalah UMKM di Kota Semarang yang berjumlah 30.024 UMKM. Untuk menghitung jumlah sampel yang dibutuhkan, digunakan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

$$S = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$S = \frac{30.024}{1+30.024(0,1)^2}$$

$$s = 99,67 = 100 \text{ (dibulatkan)}$$

Dengan menggunakan rumus Slovin maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 100 responden. Sampel tersebut akan dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung ke pemilik UMKM dengan membagikan *google form*. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan *software* SmartPLS versi 4.0. Berikut merupakan ringkasan data penyebaran kuesioner yang telah dilakukan:

Tabel 2. Data Penyebaran Kuesioner

No	Keterangan	Jumah
1	Jumlah kuesioner yang disebarkan	100
2	Jumlah kuesioner yang tidak kembali	(9)
3	Jumlah kuesioner yang dianalisis	91

Sumber : Data primer yang diolah, 2025

Pada Tabel 2 diketahui berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang ditujukan kepada 100 responden, terdapat 9 kuesioner yang tidak kembali. Sehingga, terdapat 91 kuesioner atau sebesar 91% dari total kuesioner yang disebarkan dapat digunakan sebagai data penelitian.

4.2 Deskriptif Responden

Data deskripsi responden dalam penelitian ini antara lain jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, jumlah karyawan dan omzet pertahun. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai profil pelaku UMKM yang menjadi sampel penelitian. Berikut merupakan data gambaran responden penelitian: