

Implementasi Teknologi Green Economy pada Bisnis Keluarga Modern

Suud Sarim Karimullah

suudsarimkarimullah@gmail.com

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IEU Surabaya, Indonesia

Abstract

This study aims to identify the factors that influence the successful adoption of green economy technology, analyze its impact on business sustainability, and examine the role of family values in supporting this transformation. The library research method is used in this study, as it allows for an in-depth exploration of various existing theories, concepts, and empirical findings, to build a strong argumentative basis and produce a comprehensive synthesis of different perspectives. The results confirm that the green economy is a strategic imperative that requires family businesses to transform the traditional paradigm towards progressive long-term sustainability. The next generation, with their global vision and innovation courage, are the key actors in introducing green technologies, creating eco-friendly products, and integrating sustainability values into the core of family businesses. While there is often tension with the older, more conservative generation, cross-generational collaboration offers opportunities to create synergies between legacy stability and future innovation. If managed appropriately, family businesses will not only survive the dynamics of the modern economy but also lead the transformation towards a green economy that is equitable, inclusive, and has a positive impact on the environment and global society.

Keywords : Technology, Green Economy, Family Business, Eco-friendly

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan adopsi teknologi *green economy*, menganalisis dampaknya terhadap keberlanjutan bisnis, serta mengkaji peran nilai-nilai keluarga dalam mendukung transformasi ini. Metode *library research* digunakan dalam kajian ini, sebab memungkinkan untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap berbagai teori, konsep, dan temuan empiris yang telah ada, sehingga dapat membangun dasar argumentasi yang kuat serta menghasilkan sintesis yang komprehensif dari berbagai perspektif yang berbeda. Hasilnya menegaskan bahwa *green economy* adalah sebuah keharusan strategis yang menuntut bisnis keluarga untuk mentransformasi paradigma tradisional menuju keberlanjutan jangka panjang yang progresif. Generasi penerus, dengan visi global dan keberanian inovasi, menjadi aktor kunci dalam memperkenalkan teknologi hijau, menciptakan produk ramah lingkungan, dan mengintegrasikan nilai keberlanjutan ke dalam inti bisnis keluarga. Meskipun sering terjadi ketegangan dengan generasi lama yang lebih konservatif, kolaborasi lintas generasi menawarkan peluang untuk menciptakan sinergi antara stabilitas warisan dan inovasi masa depan. Jika dikelola dengan tepat, bisnis keluarga tidak hanya akan bertahan di tengah dinamika ekonomi modern, tetapi juga memimpin transformasi menuju ekonomi hijau yang adil, inklusif, dan berdampak positif bagi lingkungan dan masyarakat global.

Kata Kunci : Teknologi, Ekonomi Hijau, Bisnis Keluarga, Ramah Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Di tengah pergulatan global dengan isu perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan ketidakpastian ekonomi, konsep ekonomi hijau atau *green economy* semakin mendapatkan perhatian. *Green economy*, yang menekankan pada keberlanjutan, efisiensi sumber daya, dan pengurangan dampak lingkungan, kini menjadi perhatian utama banyak negara dan sektor industri di seluruh dunia (Georgeson, Maslin, & Poessinouw, 2017). Salah satu sektor yang semakin relevan dengan implementasi prinsip-prinsip ekonomi hijau adalah bisnis keluarga. Bisnis keluarga, yang sering kali memiliki akar sejarah yang panjang dan peran penting dalam perekonomian lokal, kini dihadapkan pada tantangan untuk beradaptasi dengan tuntutan ekonomi hijau, tanpa mengabaikan nilai-nilai tradisional dan jangka panjang yang telah menjadi ciri khas. Implementasi teknologi dalam bisnis keluarga modern menjadi salah

satu kunci dalam mengintegrasikan prinsip-prinsip ekonomi hijau dalam kegiatan bisnis keluarga.

Bisnis keluarga di banyak negara, termasuk Indonesia, berperan penting dalam menciptakan lapangan kerja, menghasilkan produk dan jasa yang dibutuhkan masyarakat, serta mempertahankan stabilitas ekonomi di tingkat lokal maupun nasional (Hernita, Surya, Perwira, Abubakar, & Idris, 2021). Namun, seiring berjalannya waktu, banyak bisnis keluarga yang mulai menghadapi tantangan besar, seperti perubahan preferensi konsumen yang semakin mengutamakan keberlanjutan, ketatnya regulasi lingkungan, serta tekanan dari berbagai pihak untuk lebih bertanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan dari aktivitas bisnis mereka. Inilah yang menjadi alasan mengapa banyak bisnis keluarga mulai melirik teknologi dan inovasi sebagai solusi untuk tetap relevan dan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan tersebut.

Implementasi teknologi dalam bisnis keluarga tidak hanya terbatas pada pemanfaatan alat atau mesin yang lebih efisien, tetapi juga mencakup adopsi sistem manajemen yang lebih canggih dan ramah lingkungan. Teknologi digital, energi terbarukan, serta teknologi ramah lingkungan lainnya, semakin menjadi bagian dari upaya untuk mengurangi jejak karbon, meningkatkan efisiensi produksi, dan menciptakan nilai lebih dalam bisnis. Dengan adanya teknologi, bisnis keluarga dapat memperbaiki kualitas produk, meningkatkan proses produksi, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ada, yang pada gilirannya akan meningkatkan daya saing di pasar yang semakin kompetitif. Namun, penerapan teknologi *green economy* dalam bisnis keluarga modern tidaklah tanpa hambatan.

Banyak bisnis keluarga yang masih terjebak dalam pola pikir tradisional yang lebih mengutamakan hasil jangka pendek dan keuntungan langsung, sehingga sulit untuk mengalokasikan sumber daya untuk investasi dalam teknologi baru yang mungkin memerlukan biaya yang tidak sedikit (Lumpkin & Brigham, 2011). Di sisi lain, ketidakpastian tentang pengembalian investasi dan keberlanjutan teknologi hijau juga menjadi tantangan tersendiri. Oleh karena itu, penting bagi bisnis keluarga untuk memahami bahwa penerapan teknologi yang mendukung ekonomi hijau bukanlah sekadar soal mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga tentang menciptakan peluang baru yang dapat memberikan keuntungan jangka panjang.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah bagaimana bisnis keluarga dapat memanfaatkan teknologi untuk mengoptimalkan penggunaan energi dan sumber daya alam. Misalnya, teknologi energi terbarukan seperti panel surya atau turbin angin bisa menjadi solusi untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil, yang selama ini menjadi penyumbang utama emisi gas rumah kaca. Implementasi teknologi ini dapat memberikan dampak langsung terhadap pengurangan biaya operasional dalam jangka panjang, meskipun membutuhkan investasi awal yang cukup besar. Selain itu, teknologi digital yang memanfaatkan data besar (*big data*) dan kecerdasan buatan (*AI*) juga bisa digunakan untuk mengoptimalkan manajemen rantai pasokan, memprediksi permintaan pasar, serta mengurangi pemborosan bahan baku.

Transformasi menuju ekonomi hijau dalam bisnis keluarga juga memerlukan perubahan dalam budaya dan cara pandang terhadap bisnis itu sendiri. Dalam banyak kasus, bisnis keluarga cenderung berfokus pada aspek profitabilitas dan keberlanjutan jangka pendek, sementara prinsip-prinsip ekonomi hijau sering kali lebih menekankan pada keberlanjutan jangka panjang dan pengurangan dampak sosial serta lingkungan (Memili, Fang, Koc, Yildirim-Öktem, & Sonmez, 2018). Oleh karena itu, penting bagi pemilik bisnis keluarga untuk memiliki visi yang lebih luas dan lebih terbuka terhadap perubahan, serta mampu melihat bahwa keberlanjutan bukan hanya soal memenuhi regulasi atau trend pasar, tetapi juga tentang menciptakan dampak positif yang bertahan lama.

Berbagai kajian sebelumnya telah membahas tentang implementasi teknologi dalam konteks *green economy* dan perannya dalam pengembangan bisnis keluarga modern. Telaah pustaka ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kontribusi studi-studi terdahulu dalam mengidentifikasi peluang, tantangan, dan dampak implementasi teknologi hijau dalam bisnis keluarga, serta untuk memperkuat argumen bahwa pendekatan

ini relevan dan penting. Kajian yang telah dilakukan di bidang ini secara umum dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama: adopsi teknologi ramah lingkungan, peran *green economy* dalam keberlanjutan bisnis, serta transformasi nilai-nilai dalam bisnis keluarga.

Salah satu kajian penting dalam konteks adopsi teknologi hijau adalah studi yang dilakukan oleh Glover, Sumberg, Ton, Andersson, dan Badstue (2019) yang menyoroti peran teknologi dalam mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas bisnis kecil dan menengah, termasuk bisnis keluarga. Kajian ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi ramah lingkungan seperti panel surya, sistem pengelolaan air limbah, dan otomasi yang efisien dapat mengurangi emisi karbon secara signifikan, sekaligus meningkatkan efisiensi biaya operasional. Namun, kajian tersebut juga menemukan bahwa kendala terbesar dalam adopsi teknologi hijau adalah kurangnya pemahaman dan kesadaran pemilik bisnis terhadap manfaat jangka panjangnya, serta kesulitan dalam mengakses pembiayaan awal.

Dalam konteks *green economy*, studi oleh Zhiyong, Yongbin, dan Jiaying (2024) mengemukakan bahwa integrasi teknologi hijau tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru melalui inovasi produk dan layanan. Kajian ini menggarisbawahi bahwa bisnis dapat menjadi pelaku utama dalam transisi menuju ekonomi hijau, mengingat karakteristik mereka yang cenderung berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang dan keterlibatan langsung dengan komunitas lokal. Dalam kajian lain, Aisbett, Raynal, Steinhäuser dan Jones (2023) menyoroti pentingnya kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta dalam menciptakan insentif untuk mempercepat adopsi teknologi hijau, termasuk dalam bisnis keluarga. Studi ini menegaskan bahwa kebijakan pemerintah yang mendukung, seperti pemberian insentif pajak atau subsidi untuk investasi teknologi hijau, sangat penting untuk mendorong partisipasi aktif bisnis dalam upaya keberlanjutan.

Dalam konteks transformasi nilai dalam bisnis keluarga, beberapa hasil kajian sebelumnya menyoroti peran generasi penerus dalam mendorong adopsi teknologi hijau (Careri et al., 2011; Loiseau et al., 2016; Soomro, Ghumro, & Shah, 2020). Generasi muda dalam bisnis sering kali lebih terbuka terhadap inovasi dan lebih sadar akan isu-isu lingkungan, sehingga dapat menjadi katalisator untuk perubahan dalam bisnis tradisional. Berdasarkan telaah pustaka tersebut, dapat dikatakan bahwa meskipun ada banyak kajian yang membahas tentang ekonomi hijau dan teknologi ramah lingkungan, masih terdapat kebutuhan untuk memahami bagaimana bisnis keluarga dapat mengintegrasikan prinsip-prinsip ini secara efektif. Kajian-kajian sebelumnya telah memberikan fondasi yang kuat, tetapi masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman tentang dinamika spesifik yang terjadi pada bisnis keluarga, terutama dalam konteks budaya, sosial, dan ekonomi yang berbeda.

Kajian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi secara mendalam implementasi teknologi *green economy* dalam bisnis keluarga modern. Selain itu, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan adopsi teknologi hijau, menganalisis dampaknya terhadap keberlanjutan bisnis, serta mengkaji peran nilai-nilai keluarga dalam mendukung transformasi ini. Sedangkan esensinya terletak pada upayanya untuk memberikan pemahaman yang holistik dan kontekstual mengenai integrasi teknologi hijau dalam bisnis keluarga. Kajian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis atau ekonomi, tetapi juga pada dimensi sosial dan budaya yang sering kali diabaikan dalam kajian sebelumnya. Dengan demikian, kajian ini berupaya untuk menciptakan model integratif yang menggabungkan inovasi teknologi dengan nilai-nilai tradisional yang menjadi ciri khas bisnis keluarga.

2. METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan metode *library research*, sebab data dan informasi diperoleh dari literatur yang relevan, termasuk jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan publikasi lainnya yang berkaitan dengan implementasi teknologi *green economy* dalam bisnis keluarga modern. Metode *library research* dipilih karena pendekatan ini memungkinkan untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap berbagai teori, konsep, dan temuan empiris yang

telah ada, sehingga dapat membangun dasar argumentasi yang kuat serta menghasilkan sintesis yang komprehensif dari berbagai perspektif yang berbeda.

Dalam kajian ini, analisis literatur dilakukan secara sistematis dan menyeluruh untuk memastikan bahwa setiap informasi yang digunakan memiliki relevansi langsung dengan tujuan kajian. Literatur yang dikaji mencakup berbagai disiplin ilmu, seperti ekonomi, manajemen bisnis, teknologi, lingkungan, dan sosiologi. Pendekatan interdisipliner ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang holistik tentang bagaimana teknologi hijau dapat diintegrasikan dalam bisnis keluarga modern, mengingat kompleksitas isu yang melibatkan aspek teknis, ekonomi, sosial, dan budaya.

Langkah pertama dalam analisis literatur adalah mengidentifikasi teori-teori utama yang relevan dengan penelitian ini. Salah satu teori yang menjadi landasan dalam kajian ini adalah teori *triple bottom line*, yang dikembangkan oleh John Elkington (1997). Teori ini menekankan bahwa keberlanjutan bisnis tidak hanya ditentukan oleh profitabilitas ekonomi, tetapi juga oleh dampaknya terhadap lingkungan (planet) dan masyarakat (people). Dalam konteks ini, implementasi teknologi *green economy* dalam bisnis keluarga dapat dilihat sebagai strategi untuk mencapai keseimbangan antara ketiga aspek tersebut, sehingga memungkinkan bisnis untuk bertahan dan berkembang dalam jangka panjang.

Selain itu, teori *diffusion of innovation* yang dikemukakan oleh Rogers, Singhal, dan Quinlan (2014) juga menjadi referensi utama dalam memahami proses adopsi teknologi hijau dalam bisnis keluarga. Teori ini menjelaskan bagaimana inovasi, termasuk teknologi ramah lingkungan, dapat menyebar dalam masyarakat atau organisasi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsinya. Dalam penelitian ini, teori *diffusion of innovation* digunakan untuk menganalisis bagaimana bisnis keluarga sebagai entitas tradisional dapat menerima dan menerapkan teknologi hijau, serta hambatan yang mungkin muncul dalam proses tersebut.

Analisis literatur juga mencakup kajian terhadap konsep-konsep yang lebih spesifik, seperti *circular economy* dan *low-carbon economy*, yang memiliki relevansi erat dengan prinsip-prinsip *green economy*. *Circular economy* menekankan pada pentingnya mendesain ulang proses produksi dan konsumsi untuk meminimalkan limbah dan memaksimalkan penggunaan sumber daya, sedangkan *low-carbon economy* berfokus pada pengurangan emisi karbon melalui efisiensi energi dan adopsi teknologi bersih. Konsep-konsep ini memberikan landasan teoretis yang kuat untuk memahami bagaimana bisnis keluarga dapat menerapkan praktik yang lebih berkelanjutan melalui penggunaan teknologi hijau.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tantangan Adopsi Teknologi Hijau dalam Bisnis Keluarga

Adopsi teknologi hijau dalam bisnis keluarga modern merupakan salah satu langkah strategis yang tidak hanya dapat menjawab tantangan lingkungan global, tetapi juga memberikan peluang besar untuk meningkatkan daya saing jangka panjang. Namun, transformasi ini tidak terlepas dari berbagai tantangan yang kompleks, mulai dari keterbatasan sumber daya finansial, perubahan budaya organisasi, hingga kebutuhan akan inovasi yang relevan. Teknologi hijau, dengan segala potensi manfaatnya, sering kali membutuhkan investasi awal yang besar, komitmen yang kuat dari berbagai pemangku kepentingan, dan penyesuaian terhadap paradigma bisnis tradisional.

Dalam konteks bisnis keluarga, yang umumnya berakar pada nilai-nilai tradisional, adopsi teknologi hijau sering kali menghadapi hambatan yang bersifat struktural maupun kultural, sehingga memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi untuk mencapai hasil yang optimal (De Massis, Frattini, Kotlar, Petruzzelli, & Wright, 2016). Di sisi lain, efisiensi biaya, inovasi produk, dan peningkatan daya tarik konsumen menjadi dimensi strategis yang berpotensi mengubah hambatan ini menjadi peluang signifikan. Efisiensi biaya sering kali disebut sebagai salah satu motivasi utama dalam mengadopsi teknologi hijau, terutama dalam konteks bisnis keluarga yang cenderung lebih berhati-hati dalam mengelola sumber daya finansial mereka.

Teknologi hijau, seperti penggunaan energi terbarukan, sistem pengelolaan limbah yang lebih efisien, dan otomatisasi yang mendukung pengurangan penggunaan sumber daya, dapat membantu bisnis keluarga mengurangi pengeluaran operasional dalam jangka panjang. Sebagai contoh, instalasi panel surya di fasilitas produksi atau kantor bisnis keluarga dapat memangkas biaya listrik secara signifikan, meskipun membutuhkan investasi awal yang cukup besar. Penggunaan teknologi ini juga dapat membantu bisnis keluarga mengurangi ketergantungan pada energi fosil, yang tidak hanya mahal tetapi juga rentan terhadap fluktuasi harga global. Namun, di balik potensi efisiensi biaya ini, bisnis keluarga sering kali menghadapi tantangan dalam mengakses pembiayaan untuk investasi awal.

Banyak bisnis keluarga, terutama yang berada dalam skala kecil hingga menengah, merasa terbebani oleh tingginya biaya awal yang diperlukan untuk mengimplementasikan teknologi hijau (Bendell, 2022). Ketidakpastian mengenai pengembalian investasi, dikombinasikan dengan kurangnya informasi tentang manfaat jangka panjang dari teknologi ini, sering kali membuat pemilik bisnis keluarga enggan untuk mengambil risiko. Di samping itu, efisiensi biaya melalui teknologi hijau tidak selalu langsung terlihat, karena sering kali memerlukan waktu sebelum hasilnya dapat dirasakan. Misalnya, teknologi pengelolaan air limbah yang canggih dapat membantu bisnis keluarga mengurangi biaya pembuangan limbah dan potensi penalti dari regulasi lingkungan yang ketat. Namun, implementasi teknologi ini memerlukan pelatihan karyawan, perawatan rutin, dan perubahan dalam proses operasional, yang semuanya memerlukan biaya tambahan pada tahap awal.

Selain efisiensi biaya, inovasi produk menjadi elemen kunci lain yang mendorong adopsi teknologi hijau dalam bisnis keluarga. Teknologi hijau tidak hanya memungkinkan bisnis keluarga untuk menghasilkan produk dengan jejak karbon yang lebih rendah, tetapi juga membuka peluang untuk menciptakan produk yang benar-benar baru dan inovatif. Misalnya, penggunaan bahan baku berkelanjutan, seperti plastik daur ulang atau material organik, dapat menghasilkan produk yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga menarik bagi konsumen yang semakin sadar akan isu keberlanjutan.

Dalam industri makanan dan minuman, misalnya, teknologi hijau dapat digunakan untuk mengembangkan kemasan yang biodegradable atau proses produksi yang mengurangi penggunaan energi dan air. Produk-produk seperti ini tidak hanya memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang, tetapi juga memberikan keunggulan kompetitif bagi bisnis keluarga dalam menghadapi pesaing. Namun, inovasi produk melalui teknologi hijau juga menghadapi tantangan yang signifikan. Proses inovasi sering kali membutuhkan riset dan pengembangan yang intensif, yang tidak selalu menjadi prioritas bagi bisnis keluarga yang lebih fokus pada kelangsungan operasi sehari-hari.

Inovasi produk juga memerlukan keberanian untuk bereksperimen dan mengambil risiko, yang sering kali bertentangan dengan budaya konservatif dalam banyak bisnis keluarga. Di sisi lain, tantangan ini juga memberikan peluang untuk melibatkan generasi muda dalam bisnis keluarga, yang sering kali memiliki pandangan yang lebih progresif dan keterbukaan terhadap teknologi baru. Generasi penerus ini dapat menjadi katalisator dalam mendorong inovasi produk yang berbasis teknologi hijau, sekaligus mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan ke dalam visi jangka panjang bisnis keluarga.

Inovasi produk yang berbasis teknologi hijau juga dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan daya tarik konsumen. Di era modern, konsumen semakin peduli terhadap dampak sosial dan lingkungan dari produk yang mereka beli. Tren ini memberikan peluang besar bagi bisnis keluarga untuk memanfaatkan teknologi hijau dalam menciptakan produk yang tidak hanya berkualitas tinggi tetapi juga mencerminkan komitmen terhadap keberlanjutan. Misalnya, bisnis keluarga di sektor fesyen dapat menggunakan teknologi hijau untuk menghasilkan pakaian dari bahan organik atau daur ulang, yang tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi juga memberikan nilai tambah bagi konsumen.

Dalam banyak kasus, produk-produk seperti ini bahkan dapat dijual dengan harga premium, karena konsumen bersedia membayar lebih untuk produk yang mereka anggap memiliki dampak positif terhadap lingkungan. Namun, daya tarik konsumen melalui teknologi hijau juga memerlukan strategi pemasaran yang tepat. Bisnis keluarga perlu

mampu mengkomunikasikan nilai keberlanjutan dari produk mereka secara efektif kepada konsumen. Hal ini sering kali memerlukan penggunaan teknologi digital, seperti media sosial dan *platform e-commerce*, yang mungkin belum sepenuhnya dikuasai oleh generasi pendiri bisnis keluarga.

Tantangan dalam membangun kepercayaan konsumen terhadap klaim keberlanjutan juga menjadi hambatan yang harus diatasi. Banyak konsumen yang skeptis terhadap *greenwashing*, yaitu praktik di mana perusahaan mengklaim sebagai ramah lingkungan tanpa bukti yang jelas. Oleh karena itu, bisnis keluarga yang mengadopsi teknologi hijau perlu memastikan transparansi dalam proses produksi mereka dan menyediakan bukti nyata tentang manfaat lingkungan dari produk mereka, seperti sertifikasi atau label ramah lingkungan yang diakui.

Tantangan-tantangan ini mencerminkan kompleksitas adopsi teknologi hijau dalam bisnis keluarga, yang melibatkan berbagai dimensi teknis, ekonomi, sosial, dan budaya. Efisiensi biaya, inovasi produk, dan peningkatan daya tarik konsumen adalah tiga elemen yang saling terkait dan saling mendukung dalam menciptakan transformasi yang berkelanjutan (Insani, Ibrahim, Karimullah, Gönan, & Sulastri, 2024; Karimullah & Rozi, 2023). Efisiensi biaya memungkinkan bisnis keluarga untuk mengalokasikan sumber daya mereka dengan lebih baik, sehingga dapat berinvestasi dalam inovasi produk yang ramah lingkungan. Inovasi produk, pada gilirannya, dapat memperkuat daya tarik konsumen, yang tidak hanya membantu bisnis keluarga untuk bertahan di pasar yang kompetitif tetapi juga meningkatkan reputasi mereka sebagai pelaku usaha yang bertanggung jawab (Bendell, 2022). Namun, untuk mencapai potensi penuh dari teknologi hijau, bisnis keluarga perlu mengatasi tantangan-tantangan ini dengan pendekatan yang strategis dan terintegrasi.

Dalam konteks ini, transformasi menuju teknologi hijau tidak hanya menjadi tantangan, tetapi juga peluang untuk menciptakan model bisnis yang lebih berkelanjutan dan inklusif. Bisnis keluarga yang berhasil mengadopsi teknologi hijau tidak hanya akan mendapatkan manfaat ekonomi, tetapi juga memperkuat hubungan mereka dengan komunitas lokal, meningkatkan kepuasan konsumen, dan memberikan kontribusi nyata terhadap pelestarian lingkungan. Dengan demikian, adopsi teknologi hijau dalam bisnis keluarga bukan hanya tentang memenuhi tuntutan pasar atau regulasi, tetapi juga tentang menciptakan dampak positif yang melampaui batas-batas bisnis itu sendiri. Tantangan yang ada, meskipun kompleks, dapat diatasi dengan visi yang kuat, kemitraan yang strategis, dan komitmen terhadap keberlanjutan, sehingga memungkinkan bisnis keluarga untuk menjadi pelopor dalam transisi menuju ekonomi hijau yang lebih adil dan berkelanjutan.

Manfaat *Green Economy* terhadap Pertumbuhan Bisnis Keluarga

Green economy atau ekonomi hijau telah menjadi paradigma yang semakin penting dalam lanskap bisnis global, terutama di tengah meningkatnya tekanan untuk mengurangi dampak lingkungan dan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang lebih berkelanjutan (Hariram, Mekha, Suganthan, & Sudhakar, 2023). Dalam konteks bisnis keluarga, paradigma ini menawarkan berbagai peluang dan manfaat yang dapat mendorong pertumbuhan, keberlanjutan, dan inovasi dalam jangka panjang. Bisnis keluarga, yang umumnya ditandai dengan fokus pada keberlanjutan lintas generasi, memiliki potensi unik untuk memanfaatkan prinsip-prinsip ekonomi hijau sebagai fondasi strategis dalam menghadapi tantangan dan peluang di pasar global. *Green economy* tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan, tetapi juga menciptakan landasan bagi pertumbuhan ekonomi yang stabil, inovatif, dan inklusif. Dalam kerangka ini, bisnis keluarga dapat memanfaatkan pendekatan ekonomi hijau untuk mengatasi tantangan yang ada sambil menciptakan keunggulan kompetitif yang signifikan.

Salah satu manfaat utama dari *green economy* bagi bisnis keluarga adalah peningkatan efisiensi dalam penggunaan sumber daya (Veiga, 2024). Prinsip dasar *green economy* menekankan pada pengurangan pemborosan dan pengelolaan sumber daya yang lebih bijaksana, yang pada akhirnya dapat membantu bisnis keluarga mengurangi biaya operasional dan meningkatkan margin keuntungan. Misalnya, melalui adopsi teknologi

energi terbarukan seperti panel surya atau turbin angin, bisnis keluarga dapat mengurangi ketergantungan pada energi fosil yang tidak hanya mahal, tetapi juga berdampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, pendekatan ekonomi hijau juga mendorong optimalisasi dalam penggunaan bahan baku melalui konsep *circular economy*, di mana limbah dari satu proses produksi dapat digunakan kembali sebagai bahan baku dalam proses lainnya. Dengan cara ini, bisnis keluarga tidak hanya mengurangi biaya produksi, tetapi juga mengurangi jejak karbon mereka, yang pada gilirannya meningkatkan reputasi mereka di mata konsumen yang semakin sadar akan isu lingkungan.

Manfaat lain yang signifikan dari *green economy* adalah peningkatan daya saing di pasar yang semakin kompetitif. Konsumen modern semakin cenderung memilih produk dan layanan yang mencerminkan nilai-nilai keberlanjutan, dan bisnis keluarga yang mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip ekonomi hijau ke dalam strategi mereka memiliki peluang besar untuk menarik perhatian segmen pasar ini. Misalnya, bisnis keluarga di sektor makanan dan minuman dapat mengadopsi praktik pertanian berkelanjutan, menggunakan bahan-bahan organik, atau mengembangkan kemasan ramah lingkungan untuk meningkatkan daya tarik produk mereka.

Dalam banyak kasus, konsumen bahkan bersedia membayar harga premium untuk produk yang mereka anggap memiliki dampak positif terhadap lingkungan. Dengan demikian, *green economy* tidak hanya membantu bisnis keluarga memenuhi tuntutan konsumen modern, tetapi juga menciptakan peluang untuk meningkatkan pendapatan dan membangun loyalitas pelanggan. Selain itu, *green economy* juga membuka jalan bagi inovasi yang lebih besar dalam bisnis keluarga. Prinsip-prinsip ekonomi hijau mendorong bisnis untuk berpikir secara kreatif dan menemukan solusi baru untuk tantangan yang ada, baik dalam hal desain produk, proses produksi, maupun model bisnis. Misalnya, bisnis keluarga di sektor manufaktur dapat mengadopsi teknologi canggih seperti otomasi berbasis energi terbarukan atau memanfaatkan big data untuk mengoptimalkan rantai pasokan mereka.

Di sektor agribisnis, bisnis keluarga dapat mengintegrasikan teknologi pertanian presisi yang menggunakan sensor dan kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, sambil mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Inovasi semacam ini tidak hanya meningkatkan kinerja bisnis, tetapi juga memperkuat posisi mereka sebagai pelaku usaha yang progresif dan visioner. Namun, manfaat *green economy* bagi bisnis keluarga tidak hanya terbatas pada dimensi ekonomi atau lingkungan, tetapi juga mencakup aspek sosial yang penting.

Bisnis keluarga yang mengadopsi prinsip-prinsip ekonomi hijau sering kali lebih terlibat dalam komunitas lokal mereka, baik melalui penciptaan lapangan kerja yang lebih berkelanjutan, dukungan terhadap inisiatif sosial, atau pengurangan dampak negatif dari aktivitas bisnis terhadap lingkungan sekitar. Misalnya, bisnis keluarga di sektor perhotelan dapat berinvestasi dalam pengelolaan air limbah yang lebih baik atau mendukung proyek konservasi lokal sebagai bagian dari komitmen mereka terhadap keberlanjutan. Tindakan semacam ini tidak hanya memperkuat hubungan mereka dengan komunitas lokal, tetapi juga menciptakan nilai tambah yang sulit ditiru oleh pesaing.

Manfaat *green economy* juga tercermin dalam peningkatan reputasi bisnis keluarga. Di era digital saat ini, di mana informasi dapat dengan mudah diakses dan dibagikan, reputasi bisnis menjadi aset yang sangat berharga (Lorek & Spangenberg, 2014). Bisnis keluarga yang menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab sosial memiliki peluang lebih besar untuk membangun citra positif di mata konsumen, investor, dan mitra bisnis. Reputasi yang baik tidak hanya membantu menarik pelanggan baru, tetapi juga meningkatkan loyalitas pelanggan yang sudah ada, sekaligus mempermudah akses ke sumber pendanaan dan kemitraan strategis. Selain itu, reputasi yang baik juga dapat membantu bisnis keluarga menarik talenta terbaik, terutama di kalangan generasi muda yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan dan lebih cenderung bekerja untuk perusahaan yang mencerminkan nilai-nilai mereka.

Green economy juga memberikan manfaat dalam bentuk pengurangan risiko jangka panjang. Bisnis keluarga yang mengadopsi prinsip-prinsip ekonomi hijau cenderung lebih

siap menghadapi perubahan regulasi yang semakin ketat terkait lingkungan, seperti batasan emisi karbon atau persyaratan pengelolaan limbah. Dengan mematuhi standar keberlanjutan sejak awal, bisnis keluarga dapat menghindari biaya yang tidak terduga, seperti denda atau litigasi, serta mengurangi risiko kerugian reputasi akibat ketidakpatuhan terhadap regulasi. Selain itu, *green economy* juga membantu bisnis keluarga untuk beradaptasi dengan perubahan pasar yang semakin dipengaruhi oleh isu lingkungan, seperti kenaikan harga bahan baku yang tidak berkelanjutan atau perubahan preferensi konsumen. Namun, meskipun manfaat *green economy* bagi bisnis keluarga sangat signifikan, implementasi prinsip-prinsip ini tidaklah mudah.

Banyak bisnis keluarga yang menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan *green economy* ke dalam strategi mereka, terutama karena keterbatasan sumber daya, kurangnya pengetahuan teknis, dan resistensi terhadap perubahan. Misalnya, adopsi teknologi hijau sering kali memerlukan investasi awal yang besar, yang dapat menjadi beban bagi bisnis keluarga dengan modal terbatas. Selain itu, kurangnya akses ke informasi atau dukungan teknis sering kali membuat bisnis keluarga kesulitan untuk memahami dan mengimplementasikan solusi hijau yang relevan dengan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah, lembaga keuangan, dan organisasi lain untuk memberikan dukungan yang memadai kepada bisnis keluarga, baik melalui insentif finansial, program pelatihan, maupun penyediaan akses ke teknologi hijau.

Transformasi menuju *green economy* juga memerlukan perubahan budaya dalam bisnis keluarga itu sendiri. Banyak bisnis keluarga yang memiliki nilai-nilai tradisional yang kuat, yang sering kali lebih berfokus pada keuntungan jangka pendek daripada keberlanjutan jangka panjang. Dalam konteks ini, peran generasi penerus menjadi sangat penting. Generasi muda dalam bisnis keluarga sering kali memiliki pandangan yang lebih progresif dan keterbukaan terhadap inovasi, serta kesadaran yang lebih tinggi terhadap isu keberlanjutan. Dengan melibatkan generasi muda dalam pengambilan keputusan strategis, bisnis keluarga dapat lebih mudah mengadopsi prinsip-prinsip ekonomi hijau dan memastikan bahwa transformasi ini berjalan dengan lancar.

Manfaat *green economy* terhadap pertumbuhan bisnis keluarga tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga strategis, inovatif, dan transformatif. Prinsip-prinsip ekonomi hijau memberikan landasan bagi bisnis keluarga untuk tumbuh secara berkelanjutan, menghadapi tantangan global, dan menciptakan dampak positif yang melampaui batas-batas bisnis mereka. Meskipun implementasi *green economy* memerlukan komitmen dan upaya yang besar, manfaat jangka panjang yang ditawarkannya jauh melebihi tantangan yang dihadapi. Dengan memanfaatkan peluang yang ada dan mengatasi hambatan yang muncul, bisnis keluarga dapat menjadi pelopor dalam transisi menuju ekonomi hijau yang lebih inklusif, berkelanjutan, dan adil, sekaligus menciptakan warisan yang bermakna bagi generasi mendatang.

Peran Generasi Penerus dalam Mendorong *Green Economy*

Peran generasi penerus dalam mendorong *green economy*, khususnya di dalam bisnis keluarga, menjadi topik yang semakin relevan di tengah meningkatnya perhatian global terhadap keberlanjutan lingkungan dan transformasi ekonomi. Generasi muda yang kini mulai mengambil peran lebih besar dalam bisnis keluarga sering kali membawa visi yang lebih progresif, terbuka terhadap inovasi, dan sadar akan tanggung jawab lingkungan dibandingkan generasi pendahulu mereka. Pergeseran paradigma ini menciptakan peluang besar bagi bisnis keluarga untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip ekonomi hijau ke dalam strategi operasional dan jangka panjang mereka.

Generasi penerus, dengan karakteristik mereka yang lebih adaptif terhadap teknologi dan wawasan global, menjadi katalisator penting dalam mempercepat adopsi teknologi ramah lingkungan dan implementasi prinsip *green economy* (Wang, Huang, Ankrah, & Dai, 2023). Namun, perjalanan transformasi ini sering kali diwarnai oleh perbedaan visi antara generasi lama dan generasi baru, yang menciptakan tantangan sekaligus peluang untuk mencapai keberlanjutan yang sejati dalam bisnis keluarga.

Generasi muda dalam bisnis keluarga memiliki keunggulan unik yang memungkinkan mereka menjadi motor penggerak dalam transisi menuju *green economy*. Salah satu keunggulan utama adalah keterbukaan mereka terhadap inovasi teknologi. Berbeda dengan generasi sebelumnya yang sering kali lebih mengandalkan pendekatan tradisional dan konservatif, generasi muda cenderung lebih antusias dalam mengadopsi teknologi baru, terutama teknologi yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Mereka melihat teknologi hijau, seperti energi terbarukan, otomatisasi ramah lingkungan, dan sistem manajemen limbah canggih, bukan hanya sebagai alat untuk mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga sebagai investasi strategis yang dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing bisnis.

Selain keterbukaan terhadap teknologi, generasi penerus juga membawa perspektif global yang lebih kuat ke dalam bisnis keluarga. Dengan akses yang lebih besar terhadap pendidikan internasional, teknologi informasi, dan media sosial, generasi muda memiliki pemahaman yang lebih luas tentang pentingnya keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan dalam konteks global. Mereka menyadari bahwa perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan kelangkaan sumber daya bukan lagi isu lokal, tetapi tantangan global yang memerlukan tindakan kolektif. Kesadaran ini mendorong mereka untuk mendorong bisnis keluarga mereka agar lebih berkontribusi dalam memecahkan masalah global ini melalui adopsi prinsip-prinsip *green economy*.

Generasi muda memahami bahwa bisnis keluarga memiliki peran strategis dalam menciptakan dampak positif yang melampaui batas-batas lokal, baik melalui inovasi produk, pengurangan emisi karbon, maupun dukungan terhadap komunitas lokal. Namun, peran generasi muda sebagai katalisator *green economy* tidak lepas dari tantangan, terutama yang muncul akibat perbedaan visi antara generasi lama dan baru. Dalam banyak bisnis keluarga, generasi lama sering kali memegang kendali penuh atas pengambilan keputusan strategis, yang sering kali didasarkan pada pendekatan yang sudah mapan dan terbukti berhasil di masa lalu (Karimullah, 2023).

Generasi lama cenderung lebih fokus pada stabilitas, profitabilitas jangka pendek, dan pelestarian warisan bisnis, yang sering kali membuat mereka ragu untuk mengadopsi teknologi atau strategi baru yang dianggap berisiko (Bunaiya, Islami, & Karimullah, 2022; Gomez-Mejia, Cruz, Berrone, & De Castro, 2011). Di sisi lain, generasi muda lebih cenderung melihat keberlanjutan sebagai investasi jangka panjang yang tidak hanya penting untuk kelangsungan bisnis, tetapi juga untuk reputasi dan kontribusi sosial perusahaan. Perbedaan visi ini sering kali menciptakan ketegangan dalam pengambilan keputusan, di mana generasi muda merasa bahwa visi mereka terhadap *green economy* tidak sepenuhnya dipahami atau didukung oleh generasi lama.

Ketegangan ini semakin terlihat ketika menyangkut alokasi sumber daya untuk investasi dalam teknologi hijau. Generasi lama sering kali merasa bahwa investasi dalam teknologi ramah lingkungan, seperti instalasi panel surya, sistem daur ulang, atau teknologi pengelolaan limbah, merupakan pengeluaran yang tidak perlu atau bahkan berisiko mengancam stabilitas keuangan perusahaan (Haerunnisa, Sugitanata, & Karimullah, 2023; Rahmani, Rozi, Fitriyanti, Iqbal, & Karimullah, 2023). Sementara itu, generasi muda cenderung melihat investasi ini sebagai langkah strategis yang dapat menciptakan efisiensi jangka panjang dan meningkatkan daya saing bisnis. Mereka memahami bahwa keberlanjutan bukan hanya soal memenuhi regulasi atau tuntutan pasar, tetapi juga tentang menciptakan nilai tambah yang relevan dalam menghadapi tantangan masa depan. Dalam konteks ini, generasi muda sering kali harus bekerja lebih keras untuk meyakinkan generasi lama bahwa adopsi teknologi hijau bukan hanya sekadar tren, tetapi kebutuhan strategis yang tak terelakkan.

Perbedaan visi antara generasi lama dan baru juga tercermin dalam cara mereka memandang risiko. Generasi lama cenderung menghindari risiko yang dianggap tidak perlu, terutama yang berkaitan dengan perubahan besar dalam operasional bisnis. Sebaliknya, generasi muda lebih terbuka terhadap risiko, asalkan risiko tersebut dapat dikelola dan membawa potensi keuntungan jangka panjang. Sikap ini membuat generasi muda lebih

berani untuk mengeksplorasi teknologi baru, menggandeng mitra strategis, atau bahkan mengubah model bisnis tradisional untuk mendukung prinsip-prinsip *green economy*.

Meskipun perbedaan visi ini dapat menjadi sumber konflik, hal ini juga dapat menjadi peluang untuk menciptakan dialog yang konstruktif antara generasi lama dan baru. Generasi muda dapat membantu generasi lama untuk memahami pentingnya keberlanjutan dan teknologi hijau melalui pendekatan yang berbasis data dan fakta. Mereka dapat menunjukkan bukti konkret tentang bagaimana teknologi hijau telah membantu bisnis lain mengurangi biaya operasional, meningkatkan reputasi, atau menarik konsumen baru. Di sisi lain, generasi lama dapat membantu generasi muda untuk lebih memahami nilai-nilai inti bisnis keluarga, seperti tanggung jawab terhadap komunitas lokal, integritas, dan kelangsungan lintas generasi. Dengan mengintegrasikan perspektif ini, bisnis keluarga dapat menciptakan strategi *green economy* yang tidak hanya progresif tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai tradisional mereka.

Salah satu contoh nyata tentang bagaimana generasi muda dapat menjadi katalisator *green economy* adalah melalui inovasi produk (Borel-Saladin & Turok, 2013). Dalam banyak bisnis keluarga, generasi muda telah berhasil memperkenalkan produk baru yang lebih ramah lingkungan, seperti kemasan *biodegradable*, bahan baku organik, atau produk daur ulang. Inovasi ini tidak hanya mencerminkan komitmen terhadap keberlanjutan, tetapi juga memberikan nilai tambah yang signifikan di mata konsumen.

Dalam banyak kasus, generasi muda menggunakan teknologi digital untuk mempelajari tren pasar, memahami preferensi konsumen, dan mengidentifikasi peluang baru yang dapat dimanfaatkan oleh bisnis keluarga (Jaskiewicz, Combs, & Rau, 2015; Karimullah, 2024). Mereka juga memanfaatkan media sosial dan *platform e-commerce* untuk memasarkan produk ramah lingkungan ini kepada audiens yang lebih luas, terutama di kalangan konsumen milenial dan *Gen Z* yang sangat peduli terhadap isu keberlanjutan.

Generasi muda juga memainkan peran penting dalam mendorong transformasi budaya dalam bisnis keluarga. Mereka memahami bahwa keberlanjutan bukan hanya soal teknologi atau strategi, tetapi juga soal cara berpikir dan bertindak. Oleh karena itu, generasi muda sering kali mendorong perubahan dalam budaya organisasi, seperti meningkatkan kesadaran karyawan tentang pentingnya keberlanjutan, mengintegrasikan nilai-nilai *green economy* ke dalam misi dan visi perusahaan, atau menciptakan program tanggung jawab sosial perusahaan yang lebih relevan.

Transformasi budaya ini tidak hanya membantu bisnis keluarga untuk lebih mudah beradaptasi dengan perubahan eksternal, tetapi juga menciptakan dasar yang kuat untuk pertumbuhan jangka panjang. Namun, untuk mencapai potensi penuh mereka sebagai katalisator *green economy*, generasi muda memerlukan dukungan yang memadai, baik dari dalam maupun luar bisnis keluarga. Dukungan dari generasi lama sangat penting untuk memastikan bahwa visi dan ide mereka dapat diimplementasikan secara efektif. Selain itu, dukungan eksternal, seperti akses ke pembiayaan hijau, pelatihan, dan teknologi, juga diperlukan untuk mempercepat adopsi prinsip-prinsip *green economy*. Dengan dukungan yang tepat, generasi muda dapat menjadi motor penggerak yang tidak hanya membawa bisnis keluarga menuju keberlanjutan, tetapi juga menciptakan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat dan lingkungan.

4. KESIMPULAN

Green economy tidak hanya menawarkan solusi untuk tantangan lingkungan global, tetapi juga menjadi katalisator transformasi bisnis keluarga menuju masa depan yang lebih berkelanjutan dan kompetitif. Dalam kerangka ini, generasi penerus memegang peran kunci sebagai agen perubahan yang membawa visi baru dan keberanian untuk mendobrak paradigma lama. Mereka tidak hanya memperkenalkan teknologi hijau yang meningkatkan efisiensi dan mengurangi jejak karbon, tetapi juga menanamkan nilai keberlanjutan ke dalam setiap aspek operasional dan strategis bisnis keluarga. Perspektif global mereka memungkinkan bisnis keluarga untuk menjawab tuntutan konsumen modern yang semakin sadar lingkungan, sekaligus membuka peluang baru di pasar internasional. Namun,

transformasi ini tidak datang tanpa tantangan, sebab ketegangan antara generasi yang sering kali berbeda visi tentang keberlanjutan menjadi ujian nyata. Generasi lama cenderung lebih fokus pada stabilitas dan model bisnis konvensional, sedangkan generasi muda melihat keberlanjutan sebagai kebutuhan strategis untuk bertahan di masa depan.

Generasi lama perlu memahami bahwa keberlanjutan bukanlah ancaman terhadap stabilitas, melainkan investasi strategis untuk menjaga warisan bisnis mereka tetap relevan dan kompetitif di tengah dinamika pasar yang terus berubah. Di sisi lain, generasi muda harus mampu mengemas visi mereka dengan rencana yang konkret, berbasis data, dan memiliki potensi keuntungan jangka panjang yang jelas. Jika sinergi ini tercapai, bisnis keluarga tidak hanya akan berhasil mentransformasikan diri mereka menjadi pelaku utama ekonomi hijau, tetapi juga menjadi teladan bagi transformasi yang lebih luas. Dalam proses ini, mereka menciptakan warisan yang tidak hanya bermakna bagi generasi mendatang, tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap pelestarian lingkungan dan keadilan sosial. *Green economy* bukan sekadar pilihan, melainkan jalan yang harus ditempuh untuk menciptakan masa depan bisnis yang lebih adil, inklusif, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan kajian ini. Semoga hasil kajian ini tidak hanya memberikan wawasan baru di bidang *green economy*, tetapi juga memotivasi aksi nyata untuk menciptakan transformasi yang lebih luas, dan menjadi pijakan bagi studi-studi selanjutnya dalam membangun ekonomi yang lebih berkelanjutan, adil, dan inklusif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aisbett, E., Raynal, W., Steinhäuser, R., & Jones, B. (2023). International green economy collaborations: Chasing mutual gains in the energy transition. *Energy Research & Social Science*, 104, 103249. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103249>
- Bendell, B. L. (2022). Environmental investment decisions of family firms—An analysis of competitor and government influence. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 1–14. <https://doi.org/10.1002/bse.2870>
- Borel-Saladin, J. M., & Turok, I. N. (2013). The green economy: incremental change or transformation? *Environmental Policy and Governance*, 23(4), 209–220. <https://doi.org/10.1002/eet.1614>
- Bunaiya, M., Islami, A., & Karimullah, S. S. (2022). Optimization of Productive Ziswaf by Ziswaf-Based Minimarkets (Case Study of Alif Point Mart Minimarket in Padang City). *Imara: JURNAL RISET EKONOMI ISLAM*, 6(1), 13–25. <https://doi.org/10.31958/imara.v6i1.5661>
- Careri, F., Genesi, C., Marannino, P., Montagna, M., Rossi, S., & Siviero, I. (2011). Generation expansion planning in the age of green economy. *IEEE Transactions on Power Systems*, 26(4), 2214–2223. <https://doi.org/10.1109/TPWRS.2011.2107753>
- De Massis, A., Frattini, F., Kotlar, J., Petruzzelli, A. M., & Wright, M. (2016). Innovation through tradition: Lessons from innovative family businesses and directions for future research. *Academy of Management Perspectives*, 30(1), 93–116. <https://doi.org/10.5465/amp.2015.0017>
- Elkington, J. (1997). The triple bottom line. *Environmental Management: Readings and Cases*, 2, 49–66.
- Georgeson, L., Maslin, M., & Poessinouw, M. (2017). The global green economy: a review of concepts, definitions, measurement methodologies and their interactions. *Geo: Geography and Environment*, 4(1), e00036. <https://doi.org/10.1002/geo2.36>
- Glover, D., Sumberg, J., Ton, G., Andersson, J., & Badstue, L. (2019). Rethinking technological change in smallholder agriculture. *Outlook on Agriculture*, 48(3), 169–180. <https://doi.org/10.1177/0030727019864978>
- Gomez-Mejia, L. R., Cruz, C., Berrone, P., & De Castro, J. (2011). The bind that ties: Socioemotional wealth preservation in family firms. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 653–707. <https://doi.org/10.1080/19416520.2011.593320>

- Haerunnisa, H., Sugitanata, A., & Karimullah, S. S. (2023). Analisis Strukturalisme Terhadap Peran Katalisator Instrumen Keuangan Syariah dalam Mendorong Pembangunan Berkelanjutan dan Tanggung Jawab Sosial. *Al-'Aqdu: Journal of Islamic Economics Law*, 3(2), 124–134. <https://doi.org/10.30984/ajiel.v3i2.2853>
- Hariram, N. P., Mekha, K. B., Suganthan, V., & Sudhakar, K. (2023). Sustainalism: An integrated socio-economic-environmental model to address sustainable development and sustainability. *Sustainability*, 15(13), 10682. <https://doi.org/10.3390/su151310682>
- Hernita, H., Surya, B., Perwira, I., Abubakar, H., & Idris, M. (2021). Economic business sustainability and strengthening human resource capacity based on increasing the productivity of small and medium enterprises (SMES) in Makassar city, Indonesia. *Sustainability*, 13(6), 3177. <https://doi.org/10.3390/su13063177>
- Insani, N., Ibrahim, Z. S., Karimullah, S. S., Gönan, Y., & Sulastri, S. (2024). Empowering Muslim Women: Bridging Islamic Law and Human Rights with Islamic Economics. *De Jure: Jurnal Hukum Dan Syar'iah*, 16(1), 88–117. <https://doi.org/10.18860/j-fsh.v16i1.26159>
- Jaskiewicz, P., Combs, J. G., & Rau, S. B. (2015). Entrepreneurial legacy: Toward a theory of how some family firms nurture transgenerational entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 30(1), 29–49. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.07.001>
- Karimullah, S. S. (2023). Influence of Progressive Islamic Da'wah on Economic Empowerment within the Muslim Community. *Journal of Da'wah*, 2(2), 150–174. <https://doi.org/10.32939/jd.v2i2.3017>
- Karimullah, S. S. (2024). *Cinta dalam Bingkai Hukum*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Karimullah, S. S., & Rozi, R. (2023). Rethinking Halal: Exploring the Complexity of Halal Certification and its Socio-Economic Implications. *Al-Bayan: Jurnal Hukum Dan Ekonomi Islam*, 3(2), 102–121. Retrieved from <https://stainwsamawa.ac.id/jurnal/index.php/al-bayan/article/view/170>
- Loiseau, E., Saikku, L., Antikainen, R., Droste, N., Hansjürgens, B., Pitkänen, K., ... Thomsen, M. (2016). Green economy and related concepts: An overview. *Journal of Cleaner Production*, 139, 361–371. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.024>
- Lorek, S., & Spangenberg, J. H. (2014). Sustainable consumption within a sustainable economy—beyond green growth and green economies. *Journal of Cleaner Production*, 63, 33–44. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.08.045>
- Lumpkin, G. T., & Brigham, K. H. (2011). Long-term orientation and intertemporal choice in family firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(6), 1149–1169. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00495.x>
- Memili, E., Fang, H., “Chevy,” Koc, B., Yildirim-Öktem, Ö., & Sonmez, S. (2018). Sustainability practices of family firms: The interplay between family ownership and long-term orientation. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(1), 9–28. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1308371>
- Rahmani, Z., Rozi, R., Fitriyanti, E., Iqbal, M., & Karimullah, S. S. (2023). Implementation of Sharia Economic Principles in the Globalization Era. *ASY SYAR'YYAH: JURNAL ILMU SYARI'AH DAN PERBANKAN ISLAM*, 8(2), 185–200. <https://doi.org/10.32923/asy.v8i2.3516>
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. In *An integrated approach to communication theory and research* (pp. 432–448). Routledge.
- Soomro, B. A., Ghumro, I. A., & Shah, N. (2020). Green entrepreneurship inclination among the younger generation: An avenue towards a green economy. *Sustainable Development*, 28(4), 585–594. <https://doi.org/10.1002/sd.2010>
- Veiga, P. M. (2024). Key drivers of green innovation in family firms: a machine learning approach. *Journal of Family Business Management*. <https://doi.org/10.1108/JFBM-08-2024-0191>
- Wang, Z., Huang, Y., Ankrah, V., & Dai, J. (2023). Greening the knowledge-based economies: Harnessing natural resources and innovation in information and communication technologies for green growth. *Resources Policy*, 86, 104181. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104181>
- Zhiyong, Z., Yongbin, X., & Jiaying, C. (2024). Digital economy, industrial structure upgrading and green innovation efficiency of family enterprises. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 20(1), 479–503. <https://doi.org/10.1007/s11365-023-00854-5>