

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dalam penelitian ini membahas teori yang menjadi landasan konseptual penelitian, serta menguraikan konsep dan definisi yang berkaitan dengan *Green Production Awareness*, *Green Technology Adoption*, dan *Business Sustainability*. Penelitian ini menggunakan konsep *Triple Bottom Line* sebagai kerangka teori utama untuk menjelaskan hubungan antar variabel. Konsep *Triple Bottom Line* yang diperkenalkan oleh Jhon Elkington (1998) menekankan bahwa keberhasilan dan keberlanjutan suatu usaha tidak hanya diukur dari aspek keuntungan ekonomi (*profit*), tetapi juga dari kontribusinya terhadap kelestarian lingkungan (*planet*) dan tanggung jawab sosial (*people*).

2.1.1 *Green Production Awareness*

Green Production Awareness dalam penelitian ini merupakan Variabel X1 yang dimaknasi sebagai konsep pemahaman praktik produksi yang ramah lingkungan.

2.1.1.1 Pengertian *Green Production Awareness*

Green Production Awareness (kesadaran produksi hijau) merupakan konsep yang mengacu pada tingkat pemahaman, kepedulian, dan komitmen individu maupun organisasi terhadap praktik produksi yang ramah lingkungan, efisien sumber daya, dan minim dampak negatif terhadap ekosistem. Konsep ini berkembang seiring meningkatnya perhatian global terhadap isu lingkungan akibat aktivitas industri dan konsumsi massal. Aktivitas produksi modern terbukti berkontribusi terhadap penurunan kualitas

lingkungan, khususnya melalui limbah, emisi, dan penggunaan sumber daya berlebih, sehingga diperlukan pendekatan produksi berkelanjutan yang menekankan efisiensi serta pengurangan aktivitas *non value added* yang merusak lingkungan (Indah Apriliana Sari Wulandari et al. 2024).

Dalam perspektif manajemen lingkungan mencakup pemahaman operasional mengenai bagaimana proses produksi dapat dirancang ulang agar lebih efisien energi, minim limbah dan memaksimalkan penggunaan bahan baku berkelanjutan. Kesadaran ini juga mencakup kesediaan organisasi untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam strategi bisnis dan operasional. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian bahwa meningkatnya kesadaran terhadap isu lingkungan mendorong inovasi produk ramah lingkungan sekaligus memengaruhi perilaku pasar dan kepercayaan konsumen (Rudiyanto et al. 2025).

Secara konsep, *Green Production Awareness* merupakan turunan dari konsep kesadaran lingkungan (*environmental awareness*) yang dalam literatur perilaku konsumen diartikan sebagai kondisi psikologis individu yang memahami dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan dan memiliki kecenderungan bertindak untuk meminimalkan dampak tersebut. Kesadaran lingkungan terbukti memengaruhi keputusan individu dalam memilih produk ramah lingkungan, sehingga dalam kegiatan produksi, kesadaran ini berperan sebagai dasar munculnya praktik produksi berkelanjutan (Hasanah et al. 2023).

Selain itu, kesadaran produksi hijau juga terkait erat dengan pengetahuan produk hijau dan tanggung jawab sosial. Penelitian pada mahasiswa menunjukkan bahwa

kurangnya pemahaman mengenai produk ramah lingkungan dapat menjadi hambatan dalam penerapan perilaku berkelanjutan. Artinya, *awareness* bukan hanya aspek kognitif, tetapi juga melibatkan dimensi pengetahuan, sikap, dan tanggung jawab sosial (Dela et al. 2025).

Sehingga *Green Production Awareness* dapat disimpulkan sebagai tingkat kesadaran kognitif, afektif, dan konatif pelaku produksi terhadap pentingnya praktik produksi berkelanjutan yang bertujuan mengurangi dampak lingkungan, meningkatkan efisiensi sumber daya, serta mendukung keberlanjutan ekonomi dan sosial. Kesadaran ini menjadi fondasi penting bagi transformasi industri menuju model ekonomi hijau karena tanpa *awareness*, implementasi teknologi maupun kebijakan ramah lingkungan cenderung tidak efektif.

2.1.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Green Production Awareness*

1. Faktor Kognitif (pengetahuan dan pemahaman lingkungan)

Salah satu faktor utama adalah pengetahuan lingkungan. Studi tentang perilaku *zero waste* di Indonesia menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan memiliki hubungan signifikan dengan perilaku ramah lingkungan, meskipun bukan faktor terkuat dibanding kontrol perilaku dan norma subjektif. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan menjadi fondasi awal terbentuknya *awareness*, namun perlu didukung faktor lain agar menghasilkan tindakan nyata (Amir et al. 2025).

2. Faktor Sosial (norma, tekanan stakeholder, dan regulasi)

Dalam penelitian mengenai *green product awareness* pada konsumen *coffee shop* di Jakarta, variabel pengaruh sosial terbukti berperan dalam meningkatkan

kesadaran terhadap produk ramah lingkungan serta memengaruhi niat pembelian hijau. Dari lingkup produksi, tekanan sosial dapat berasal dari konsumen, komunitas, maupun stakeholder yang menuntut praktik bisnis berkelanjutan (Rosy Rahmasari 2024). Studi mengenai implementasi *green supply chain management* pada UMKM di Semarang menemukan bahwa orientasi strategis organisasi dan regulasi pemerintah berpengaruh positif signifikan terhadap penerapan praktik rantai pasok hijau dan kinerja lingkungan. Artinya, kesadaran produksi hijau meningkat ketika terdapat kebijakan, insentif, atau standar yang mendorong organisasi untuk berperilaku ramah lingkungan (Amir et al. 2025).

3. Faktor Psikologis (sikap, nilai, dan emosi moral)

Faktor berikutnya adalah persepsi manfaat dan nilai. Penelitian terbaru mengenai green marketing dan kesadaran lingkungan pada konsumen *eco-bag* menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan berpengaruh terhadap nilai persepsi produk ramah lingkungan melalui sikap peduli lingkungan. Ini menandakan bahwa individu akan lebih sadar terhadap praktik hijau apabila mereka memandangnya bermanfaat baik secara ekonomi, sosial, maupun ekologis (Zumroh and Aditya 2026).

Selain itu, faktor emosional seperti rasa bangga dan rasa bersalah juga berperan. Penelitian tentang niat pembelian *green product* menunjukkan bahwa kesadaran diri masyarakat, kebanggaan, dan rasa bersalah merupakan determinan penting yang memengaruhi perilaku terkait produk hijau. Dalam kegiatan produksi, emosi moral

tersebut dapat mendorong manajemen untuk mengadopsi proses produksi yang lebih bertanggung jawab (Ambarwati et al. 2022).

2.1.1.3 Indikator *Green Production Awareness*

Siagian (2025) menjelaskan bahwa kesadaran produksi hijau tercermin dalam komitmen perusahaan terhadap praktik produksi ramah lingkungan dan inovasi berkelanjutan. Berdasarkan penelitian tersebut, indikator *Green Production Awareness* adalah sebagai berikut:

1. Kesadaran Pengelolaan Limbah

Tingkat pemahaman dan perhatian pelaku usaha terhadap pentingnya pengolahan limbah cair dan padat agar tidak mencemari lingkungan. adanya sistem pengelolaan limbah dan kepatuhan terhadap standar lingkungan.

2. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Kesadaran dalam menghemat penggunaan air, energi, dan bahan kimia selama proses produksi. Adanya pengurangan konsumsi air maupun energi dan penggunaan bahan yang lebih ramah lingkungan.

3. Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan

Komitmen untuk memilih bahan baku atau zat kimia yang lebih aman bagi lingkungan. Adanya penggantian bahan berbahaya dengan alternatif yang lebih aman.

4. Kepatuhan terhadap Regulasi Lingkungan

Kesadaran dalam mengikuti aturan pemerintah terkait pengelolaan limbah dan pencemaran. Adanya kepemilikan izin lingkungan atau standar operasional berbasis lingkungan.

5. Komitmen terhadap Produksi Berkelanjutan

Adanya visi jangka panjang untuk menerapkan prinsip green production dalam kegiatan usaha. Kebijakan internal atau pernyataan komitmen terhadap produksi ramah lingkungan.

2.1.2 *Green Technology Adoption*

Green Technology Adoption menjadi Variabel X2 yang dimaknai dalam pembangunan keberlanjutan sebagai respon terhadap krisis lingkungan dengan tujuan utama efisiensi produksi serta meminimalisir limbah.

2.1.2.1 Pengertian *Green Technology Adoption*

Green Technology Adoption (Adopsi teknologi hijau) adalah individu, organisasi, atau perusahaan menerima, mengintegrasikan, dan menggunakan inovasi ramah lingkungan ke dalam praktik operasional, produk, atau layanan mereka untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Ini mencakup penggunaan teknologi, teknik, dan sistem yang bertujuan menghemat energi, mengurangi limbah, dan melestarikan sumber daya alam (Cahyadi et al. 2025).

Adopsi teknologi hijau merujuk pada inisiatif perusahaan dalam menerapkan teknologi ramah lingkungan selama pengembangan produk baru, proses manufaktur, pelatihan karyawan, dan manajemen rantai pasok (*supply chain*) untuk mencapai keberlanjutan. Ini merupakan langkah strategis untuk mengurangi emisi karbon, polusi,

konsumsi material, limbah, sekaligus meningkatkan efisiensi dan menciptakan keunggulan kompetitif (Khan et al. 2024)

UMKM merujuk pada proses integrasi teknologi ramah lingkungan ke dalam praktek bisnis, operasional, produk, atau proses produksi untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, mengurangi limbah, dan meningkatkan efisiensi sumber daya (Khan et al. 2024)

Dapat disimpulkan bahwa *Green Technology Adoption* sebagai peroses startegis pelaku usaha dalam mengintegrasikan dan menerapkan inovasi ramah lingkungan guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Penerapan ini mencakup penggunaan teknologi dan sistem yang mampu menghemat energi, menekankan emisi karbon dan polusi, mengurangi limbah serta konsumsi material sekaligus meningkatkan efisiensi sumber daya dan menciptakan keunggulan keberlanjutan bisnis.

2.1.2.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi *Green Technology Adoption*

Bratamanggala and Hendayana (2024) Menyatakan bahwa ada Faktor-faktor yang mempengaruhi *Green Technology Adoption* dalam menjalankan tujuan keberlanjutan bisnis yaitu:

1. Efisiensi biaya jangka Panjang

Adopsi teknologi hijau dipengaruhi oleh pertimbangan manfaat ekonomi jangka Panjang, seperti penghematan energi, efisiensi penggunaan bahan baku, pengurangan biaya limbah, serta menurunkan risiko sanksi lingkungan. Meskipun investasi awal tinggi, perusahaan melihat potensi peningkatan efisiensi dan daya saing dalam jangka panjang.

2. Regulasi kebijakan Pemerintah

Peraturan terkait standar emisi, pengolahan limbah, dan insentif lingkungan menjadi pendorong utama teknologi hijau. Tekanan regulasi memaksa perusahaan menyesuaikan operasionalnya agar sesuai dengan ketentuan hukum dan prinsip keberlanjutan.

3. Sosial dan pasar

Kesadaran konsumen, tuntutan pasar dan tekanan pemangku kepentingan mendorong perusahaan mengadopsi praktik ramah lingkungan. Respons terhadap preferensi pasar hijau dapat meningkatkan reputasi dan legitimasi perusahaan.

4. Teknologi dan infrastruktur

Ketersediaan teknologi yang memadai kesiapan teknis, serta infrastruktur pendukung menentukan kemudahan dan keberhasilan implementasi teknologi hijau dalam proses operasional.

5. Organisasi dan budaya

Komitmen manajemen, kompetensi sumber daya manusia, serta budaya organisasi yang mendukung inovasi dan keberlanjutan berperan penting dalam memperlancar proses teknologi hijau

2.1.2.3 Indikator *Green Technology Adoption*

Ryandra et al. (2025) menyatakan bahwa dukungan teknologi dan *digital green innovation* merupakan faktor penting dalam meningkatkan keberlanjutan bisnis. Berdasarkan penelitian tersebut, indikator *Green Technology Adoption* adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan Teknologi Ramah Lingkungan

Pemanfaatan mesin atau peralatan produksi yang mampu mengurangi pencemaran dan limbah. Adanya penggunaan instalasi pengolahan limbah (IPAL) atau mesin hemat energi.

2. Biaya adopsi teknologi

Penerapan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan produksi. Adanya biaya yang dikeluarkan untuk menciptakan teknologi ramah lingkungan.

3. Integrasi Sistem Informasi

Penggunaan sistem digital untuk memantau proses produksi dan pengelolaan usaha. Adanya penggunaan aplikasi pencatatan produksi atau manajemen persediaan.

4. Inovasi Teknologi Hijau

Kemampuan mengadopsi atau mengembangkan teknologi baru yang lebih ramah lingkungan. Adanya penerapan metode produksi baru yang lebih efisien dan minim limbah.

5. Dukungan Infrastruktur Teknologi

Ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung implementasi teknologi hijau. Adanya akses terhadap pelatihan, bantuan teknis, atau fasilitas pendukung.

2.1.3 *Business Sustainability*

Business Sustainability menjadi Variabel Y yang dimaknai sebagai seberapa tahan sebuah usaha menjalankan suatu bisnis dalam jangka waktu yang lama.

2.1.3.1 Pengertian *Business Sustainability*

Business Sustainability merupakan konsep manajemen strategis yang menekankan keseimbangan antara pencapaian keuntungan ekonomi dengan tanggung jawab sosial dan pelestarian lingkungan. Dalam literatur bisnis modern, keberlanjutan tidak lagi dipandang sebagai aktivitas tambahan atau sekadar program CSR, melainkan sebagai pendekatan inti yang menentukan daya tahan perusahaan dalam jangka panjang. Prinsip ini sering dijelaskan melalui konsep *triple bottom line* yaitu *profit*, *people*, dan *planet*, yang menuntut perusahaan mempertimbangkan dampak operasional terhadap masyarakat dan lingkungan selain keuntungan finansial.

Pendekatan keberlanjutan bisnis juga berkaitan dengan strategi perusahaan dalam menciptakan nilai jangka panjang. Nilai tersebut reputasi, kepercayaan pemangku kepentingan, serta kontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. Studi empiris menunjukkan bahwa digitalisasi dan kinerja keberlanjutan secara simultan dapat meningkatkan kualitas laba perusahaan manufaktur di Indonesia, yang menandakan bahwa praktik keberlanjutan berhubungan positif dengan kinerja finansial (Sululing et al. 2022).

Dalam fokus regulasi, keberlanjutan bisnis semakin menjadi kewajiban formal, bukan lagi pilihan. Contohnya, kewajiban pengungkapan laporan keberlanjutan bagi perusahaan tertentu berdasarkan regulasi sektor keuangan di Indonesia menunjukkan bahwa transparansi praktik keberlanjutan dianggap penting untuk meningkatkan nilai perusahaan dan kepercayaan investor. Hal ini menegaskan bahwa *Business Sustainability*

telah bergeser dari paradigma sukarela menuju standar tata kelola modern (Lisdiono and Aditri 2025).

Business Sustainability dapat dipahami sebagai kemampuan perusahaan mempertahankan operasionalnya secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan strategi inovasi, efisiensi sumber daya, dan tanggung jawab sosial. Penelitian pada sektor industri migas menunjukkan bahwa inovasi bisnis dan keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan bisnis, terutama ketika dimediasi oleh tanggung jawab sosial perusahaan. Temuan ini memperlihatkan bahwa keberlanjutan bukan hanya konsep normatif, tetapi faktor nyata yang memengaruhi performa organisasi (Maya and Sihite 2024).

Dengan beberapa statement tersebut, *Business Sustainability* dapat disimpulkan sebagai kerangka strategis yang menuntut organisasi mengelola sumber daya secara efisien, bertanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan, serta menjaga profitabilitas jangka panjang. Konsep ini menempatkan perusahaan sebagai bagian dari sistem ekosistem ekonomi dan sosial yang saling bergantung, sehingga keberhasilan bisnis tidak dapat dipisahkan dari keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

2.1.3.2 Indikator *Business Sustainability*

Purwanto et al. (2025) Menyatakan bahwa *Business Sustainability* tercermin dari kinerja ekonomi, lingkungan, dan sosial yang berkelanjutan. Berdasarkan penelitian tersebut, indikator *Business Sustainability* adalah sebagai berikut:

1. Keberlanjutan Ekonomi

Kemampuan usaha mempertahankan stabilitas pendapatan dan pertumbuhan usaha. Dengan ukuran peningkatan omzet dan kestabilan keuntungan.

2. Kinerja Lingkungan

Kemampuan usaha mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Dimana pengurangan limbah dan peningkatan efisiensi sumber daya.

3. Reputasi dan Kepercayaan Pasar

Tingkat kepercayaan pelanggan terhadap komitmen usaha terhadap lingkungan. Adanya peningkatan loyalitas pelanggan atau permintaan produk.

4. Keberlanjutan Operasional Jangka Panjang

Kemampuan usaha bertahan dalam persaingan dan perubahan regulasi. Adanya konsistensi operasional dan adaptasi terhadap perubahan.

5. Pertumbuhan Berkelanjutan

Kemampuan usaha berkembang tanpa mengabaikan aspek lingkungan dan sosial. Adanya ekspansi usaha yang tetap memperhatikan prinsip *green business*.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini didasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kesinambungan dengan topik penelitian, sehingga dapat dijadikan referensi. Studi-studi tersebut menggunakan variabel serupa yang dapat memperkuat landasan teoritis serta mendukung analisis yang dilakukan penelitian ini.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	<i>Environmental Awareness, Green Attitude, and Strategy as Drivers of SME Sustainability</i> (Ismanto et al. 2025)	Penelitian ini sama-sama menunjukkan pentingnya <i>awareness</i>	belum memasukan dimensi adopsi teknologi hijau secara simultan	<i>enviromental awareness</i> berpengaruh terhadap kinerja UMKM	https://doi.org/10.56127/jaman.v5i1.2157
2	<i>Green Innovation, Sustainability Growth Rate, and Firm Performance Evidence from Indonesian</i> (Siagian and Siagian 2025)	Kajian ini memfokuskan kepada menguji pengaruh <i>green innovation</i>	Perbedaan yang mendasar dalam kajian ini ialah, Menggunakan data perusahaan publik	Hasil dari kajian ini ialah, <i>Green Innovation</i> menurunkan kinerja jangka pendek karena biaya awal tinggi	https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i5.3356
3	<i>Analysis of factors that influence green innovation among running event organizer employees</i> (Gusti et al. 2025)	Kajian ini sama-sama membahas bagaimana peran <i>green innovation</i> dalam organisasi	Perbedaan kajian dalam penelitian ini ialah objek dala penelitian ini ialah karyawan <i>event organizer</i>	Hasil dari penelitian ialah adanya komitmen organisasi meningkatkan inovasi, tetapi <i>digital innovation</i> belum berdampak langsung ke <i>Green Innovation</i> .	https://doi.org/10.47663/jmbep.v11i1.528
4	Pengaruh Inovasi Hijau, Efisiensi Ramah Lingkungan,	Kajian ini sama sama membahas <i>Green Innovation</i>	Dalam kajian ini memiliki perbedaan dalam membahas	<i>Green Innovation, eco-efficiency</i> , dan investasi TI berpengaruh pada <i>firm value</i>	https://doi.org/10.52728/ijtc.v4i3.791

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Strategi Bisnis, Investasi Teknologi Informasi, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan (Silaban and Dewi 2023)		variabel tambahan nilai perusahaan		
5	Sinergi Digitalisasi dan Keberlanjutan: Model Bisnis Hijau untuk UMKM di Era Industri 5.0 (Purwanto et al. 2025)	Dalam kajian ini sama- sama membahas <i>business</i> <i>sustainability</i>	Penelitian ini lebih menitik beratkan mengenai bagaiman keberlanjutan bisnis hijau dalam umkm	Dalam kajian ini digitalisasi + <i>sustainability</i> meningkatkan keberlanjutan UMKM	https://doi.org/10.26740/jpeka.v9n2.p129-144
6	Apakah UMKM di Indonesia Berfokus pada Keberlanjutan Bisnis? Pengaruh Orientasi Lingkungan, Implementasi Teknologi, Pemasaran Hijau, dan Kapabilitas Inovasi (Ardhiyansyah and Juniansyah 2024)	Kajian ini sama sama membahas <i>business</i> <i>sustainability</i>	Kajian ini membahas UMKM lintas sektor	Dalam kajian ini membahas orientasi lingkungan, teknologi, dan <i>green marketing</i> meningkatkan <i>sustainability</i>	https://doi.org/10.31002/rekome.n.v7i2.1679

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
7	Meneliti Pengaruh Adopsi Akuntansi Hijau dan Pengungkapan Keberlanjutan pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia (Adisty 2025)	Penelitian ini membahas mengenai <i>business sustainability</i>	Perbedaan dalam penelitian ini ialah memiliki variabel tambahan <i>green accounting</i>	<i>Green accounting</i> dan sustainability disclosure tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur	https://doi.org/10.30871/jaat.v10i1.9095
8	Model Niat Perilaku Ramah Lingkungan di Kalangan Pengusaha Wanita: Sebuah Studi Kuantitatif (Awallia and Famiola 2021)	Kajian ini sam-sama membahas <i>Green Innovation</i> dalam usaha yang dimiliki	Dalam kajian ini yang membedakan ialah fokus penelitian pada wirausaha perempuan	Niat perilaku bisnis hijau dipengaruhi kepedulian lingkungan dan visi perubahan berkelanjutan	https://doi.org/10.17358/ijbe.7.3.217
9	Pengaruh Adaptasi Teknologi AI dan Green Marketing terhadap Keberlanjutan Start-up di Kota Surabaya pada Era Transformasi Digital 5.0 (Ahmadin and Santono 2025)	Dalam penelitian ini sama-meneliti teknologi dan <i>sustainability</i>	Kajian ini memiliki perbedaan yang mendasar dimana variabel AI dan <i>green marketing</i>	Adaptasi AI dan green marketing berpengaruh terhadap keberlanjutan startup	https://doi.org/10.32528/ektasi.v2i3.3144
10	Model Kewirausahaan Teknologi Hijau untuk Startup Digital	Kajian ini sama-sama meneliti bisnis berkelanjutan	Pada penelitian ini lebih membahas	Hasil penelitian ini ialah nilai <i>green</i> + teknologi digital jadi dasar startup berkelanjutan	https://doi.org/10.31967/abm.v8i1.1611

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	di Kalangan Generasi Z (Putra and Rahayu 2025)		fokus <i>startup</i> pada Gen-Z		
11	Pengaruh Teknologi Hijau dan <i>Green Intellectual Capital</i> terhadap Kinerja Keberlanjutan pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara di Indonesia (Darwis et al. 2025)	Dalam kajian ini sama-sama menguji <i>green technology</i> terhadap kinerja keberlanjutan	Perbedaan dalam kajian ini ialah objek penelitian perusahaan pertambangan besar, bukan UMKM manufaktur tradisional	Teknologi hijau berpengaruh positif terhadap kinerja keberlanjutan, namun membutuhkan investasi awal besar	https://doi.org/10.59086/jam.v4i2.765
12	<i>The Impact of Technological Support, Digital Green Innovation, and Information Management Integration on Business Sustainability</i> (Ryandra et al. 2025)	Dalam kajian ini sama-sama meneliti pengaruh teknologi terhadap <i>business sustainability</i>	Penelitian lebih menekankan pada digital <i>green innovation</i> dan integrasi manajemen informasi pada MSME secara umum	Dukungan teknologi dan digital green innovation berpengaruh positif terhadap keberlanjutan bisnis MSME	https://doi.org/10.55606/jimak.v4i2.4706
13	Pengaruh Green Innovation dan Keberlangsungan Hidup Terhadap Kinerja Keuangan UMKM (Studi	Kajian ini sama-sama meneliti green innovation yang berhubungan dengan keberlanjutan UMKM	Perbedaan yang medasar dari kajian ini ialah fokus pada kinerja keuangan UMKM, bukan langsung pada <i>business</i>	Hasil penelitian menunjukan <i>Green innovation</i> sendiri tidak berpengaruh pada kinerja keuangan, tetapi keberlanjutan usaha berpengaruh signifikan	https://doi.org/10.31539/budgeting.v6i2.13350

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Kasus pada Sentra Industri Tahu Kabupaten Polewali Mandar)(Dewi and Zagladi 2025)		<i>sustainability</i> secara menyeluruh		
14	<i>Sustainability and Technology Use in SMEs: A Pathway to Green Innovation</i> (Bratamanggala and Hendayana 2024)	Dalam kajian ini sama-sama meneliti peran teknologi & inovasi hijau dalam keberlanjutan UMKM	Fokusnya berupa tinjauan literatur mengenai integrasi teknologi hijau dan inovasi pada UMKM secara umum	Menekankan pentingnya adopsi teknologi hijau sebagai jalur keberlanjutan dan inovasi bagi UMKM	https://doi.org/10.56799/jceki.v3i6.5581
15	<i>Green technology adoption paving the way toward sustainable performance in circular economy: a case of Pakistani small and medium enterprises</i> (Khan et al. 2024)	Dalam kajian ini sama sama membahas adopsi teknologi hijau dalam keberlanjutan UMKM	Fokusnya lebih pada pentingnya manajemen rantai pasok berkelanjutan (SSCM) serta	Hasil penelitian membuktikan adopsi teknologi hijau memiliki hubungan positif dalam kinerja berkelanjutan namun belum membahas keberlanjutan bisnis	https://doi.org/10.1108/IJIS-10-2022-0199

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kesadaran terhadap praktik produksi ramah lingkungan merupakan faktor penting dalam mendorong keberlanjutan usaha. Kesadaran ini mencerminkan pemahaman pelaku

usaha mengenai dampak lingkungan dari aktivitas produksi dan komitmen untuk mengelola sumber daya secara efisien dan bertanggung jawab. Praktik tersebut meliputi pengelolaan limbah, efisiensi penggunaan energi, serta penggunaan bahan baku yang lebih ramah lingkungan.

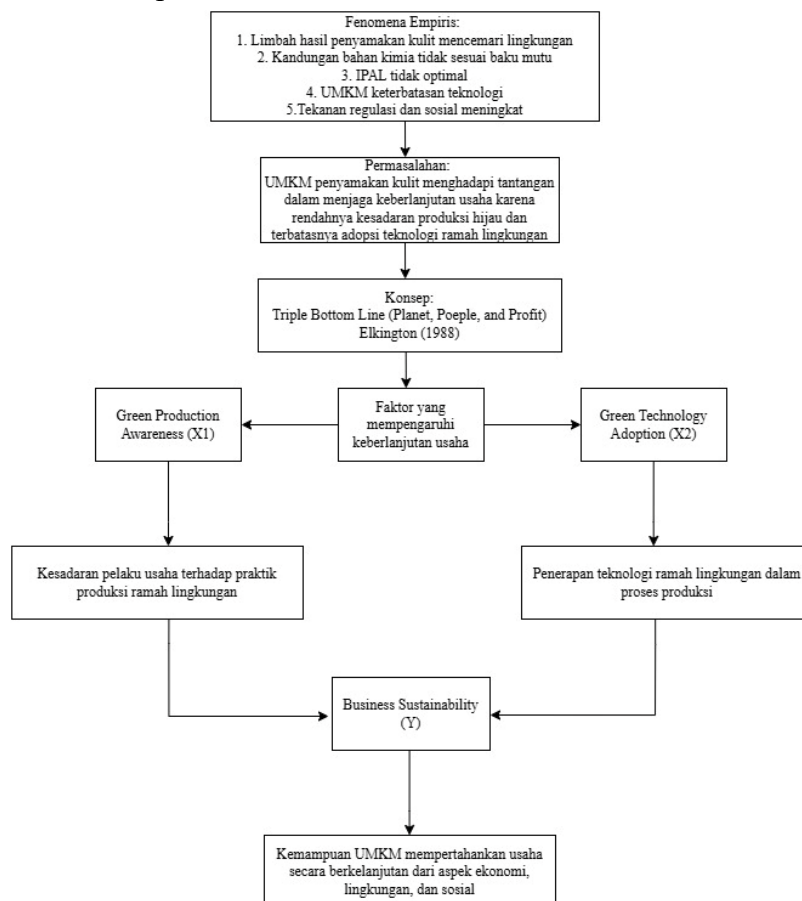
Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja dan keberlanjutan UMKM. Penelitian Ismanto et al. (2025) menemukan bahwa *environmental awareness* mampu meningkatkan kinerja usaha dan strategi keberlanjutan pada UMKM. Namun penelitian tersebut belum memasukkan dimensi adopsi teknologi hijau sebagai faktor yang mendukung implementasi keberlanjutan secara operasional variabel. Dapat diasumsikan bahwa semakin tinggi *Green Production Awareness*, maka semakin besar peluang UMKM untuk menjalankan praktik usaha yang berkelanjutan.

Penerapan teknologi ramah lingkungan menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan usaha. Adopsi teknologi hijau memungkinkan pelaku usaha meningkatkan efisiensi produksi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, seperti limbah dan emisi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa adopsi teknologi hijau mampu meningkatkan kinerja keberlanjutan usaha. Khan et al. (2024) menjelaskan bahwa kemampuan teknologi hijau dapat meningkatkan *sustainable performance* perusahaan melalui efisiensi operasional dan pengurangan dampak lingkungan. Selain itu, Ryandra et al. (2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pada UMKM menjadi salah satu jalur menuju inovasi dan praktik bisnis ramah lingkungan. Semakin tinggi tingkat

Green Technology Adoption, maka semakin besar peluang UMKM untuk mencapai *Business Sustainability*.

Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mengintegrasikan kedua variabel tersebut dalam satu kerangka konseptual. Secara teoritis, *Green Production Awareness* berperan sebagai faktor kognitif yang membentuk orientasi lingkungan pelaku usaha, sedangkan *Green Technology Adoption* berperan sebagai instrumen implementatif dalam menerapkan praktik produksi berkelanjutan. Kombinasi keduanya diyakini dapat memberikan pengaruh yang lebih kuat terhadap *Business Sustainability* dibandingkan jika dianalisis secara terpisah.



Gambar 2.1

Flowchart Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran di atas menjelaskan bahwa terbentuknya diawali dengan adanya fenomena empiris pada industri penyamakan kulit di Sukaregang yang menunjukkan adanya pencemaran limbah produksi, kandungan bahan kimia tidak sesuai baku mutu, dan belum optimalnya (IPAL). Kondisi tersebut diperparah dengan keterbatasan teknologi yang dimiliki UMKM dan meningkatnya tekanan regulasi dan tuntutan sosial terhadap praktik produksi yang lebih ramah lingkungan. Situasi ini menimbulkan tantangan bagi pelaku usaha dalam menjaga keberlanjutan usaha di tengah tuntutan peningkatan produktivitas sekaligus tanggung jawab terhadap lingkungan.

Penelitian ini menggunakan konsep *Triple Bottom Line* yang diperkenalkan oleh John Elkington sebagai landasan teoritis yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi (*profit*), lingkungan (*planet*), dan sosial (*people*) dalam mencapai keberlanjutan usaha. Dalam kerangka tersebut, keberlanjutan usaha dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu *Green Production Awareness* (X1) yang mempresentasikan kesadaran pelaku usaha terhadap praktik produksi ramah lingkungan dan *Green Technology Adoption* (X2) yang menunjukkan pada tingkat penerapan teknologi hijau dalam proses produksi. Kedua variabel tersebut diasumsikan memiliki keterkaitan positif terhadap *Business Sustainability* (Y), yaitu kemampuan UMKM untuk mempertahankan keberlangsungan usahanya secara berkelanjutan dengan memperhatikan aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hasil pendapat dari kerangka pemikiran diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini, yaitu:

H1: *Green Production Awareness* berpengaruh positif terhadap *Business Sustainability*

H2: *Green Technology Adoption* berpengaruh positif terhadap *Business Sustainability*