

**PERAN *ECO-INNOVATION* DAN *VALUE CO-CREATION ADVANTAGES* DALAM
MEMEDIASI PENGARUH *ORGANIZATIONAL
CAPABILITY, GREEN ABSORPTIVE CAPACITY,*
DAN *RESOURCE INTEGRATION CAPABILITY*
TERHADAP *SUSTAINABLE COMPETITIVE
ADVANTAGE***

(STUDI PADA PERAJIN BATIK DI JAWA TENGAH)



TESIS

COVER

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Disusun oleh:

**MAULANA MAGHRIBI
NIM. 12010124420236**

**PROGRAM STUDI MEGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2026



SERTIFIKASI

Saya, Maulana Maghribi, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada Program Magister Manajemen ini ataupun program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Semarang, 27 Agustus 2026

Maulana Maghribi

PENGESAHAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul:

**PERAN *ECO-INNOVATION* DAN *VALUE CO-CREATION ADVANTAGES* DALAM MEMEDIASI
PENGARUH *ORGANIZATIONAL CAPABILITY*,
GREEN ABSORPTIVE CAPACITY, DAN *RESOURCE
INTEGRATION CAPABILITY* TERHADAP
SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE
(STUDI PADA PERAJIN BATIK DI JAWA TENGAH)**

Yang disusun oleh Maulana Maghribi, NIM 12010124420236
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 September 2026
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing 1



Dr. Kardison Lumban Batu, S.E., M.Sc

Pembimbing 2



Rizal Hari Magnadi, S.E., M.M., Ph.D.

Semarang, 24 September 2026
Universitas Diponegoro
Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program



Mirwan Surya Perdhana, S.E., M.M., Ph.D.

ABSTRACT

The batik industry in Central Java faces the challenge of improving its competitiveness while reducing the environmental impacts of its production processes. This study examines the effects of Organizational Capability, Green Absorptive Capacity, and Resource Integration Capability on Sustainable Competitive Advantage, with Eco-Innovation and Value Co-Creation Advantages serving as mediating variables. This study employed an explanatory quantitative approach with a cross-sectional design. Data were collected through questionnaires from 220 micro-, small-, and medium-scale batik craftspeople in Semarang, Solo, Pekalongan, Banyumas, and the northern coastal region of Central Java using purposive sampling. The data were analyzed using AMOS-based Structural Equation Modeling, while the significance of the indirect effects was examined using the Sobel test. The results demonstrate that Organizational Capability, Green Absorptive Capacity, and Resource Integration Capability each have positive and significant effects on Eco-Innovation and Value Co-Creation Advantages. Eco-Innovation does not have a significant effect on Sustainable Competitive Advantage, whereas Value Co-Creation Advantages has a positive and significant effect on Sustainable Competitive Advantage. Thus, seven of the eight proposed hypotheses receive empirical support. The Sobel test results indicate that Eco-Innovation does not mediate the effects of the three capabilities on Sustainable Competitive Advantage. In contrast, Value Co-Creation Advantages mediates the effects of all three capabilities. Value Co-Creation Advantages fully mediates the effects of Organizational Capability and Green Absorptive Capacity on Sustainable Competitive Advantage and partially mediates the effect of Resource Integration Capability on Sustainable Competitive Advantage. These findings highlight value co-creation with customers as a more decisive mechanism for transforming organizational capabilities into sustainable competitive advantage than Eco-Innovation.

Keywords: *Organizational Capability, Green Absorptive Capacity, Resource Integration Capability, Eco-Innovation, Value Co-Creation Advantages, Sustainable Competitive Advantage.*

ABSTRAK

Industri batik di Jawa Tengah menghadapi tuntutan untuk meningkatkan daya saing sekaligus mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh proses produksinya. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, dengan *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan desain *cross-sectional*. Data dikumpulkan melalui kuesioner dari 220 perajin batik berskala mikro, kecil, dan menengah di Semarang, Solo, Pekalongan, Banyumas, dan wilayah Pantura Jawa Tengah menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling* berbasis AMOS, sedangkan signifikansi efek tidak langsung diuji menggunakan uji Sobel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*. *Eco-Innovation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, sedangkan *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Dengan demikian, tujuh dari delapan hipotesis penelitian memperoleh dukungan empiris. Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa *Eco-Innovation* tidak memediasi pengaruh ketiga kapabilitas tersebut terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Sebaliknya, *Value Co-Creation Advantages* terbukti memediasi pengaruh ketiga kapabilitas tersebut. *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator penuh pada pengaruh *Organizational Capability* dan *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, serta sebagai mediator sebagian pada pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Temuan ini menegaskan bahwa kemampuan membangun penciptaan nilai bersama pelanggan merupakan mekanisme yang lebih menentukan dalam mengubah kapabilitas organisasi menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan dibandingkan *Eco-Innovation*.

Kata kunci: *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, *Sustainable Competitive Advantage*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul ***Peran Eco-Innovation Dan Value Co-Creation Advantages Dalam Memediasi Pengaruh Organizational Capability, Green Absorptive Capacity, Dan Resource integration capability Terhadap Sustainable Competitive Advantage*** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kapabilitas organisasi, kapasitas absorptif hijau, dan kemampuan integrasi sumber daya bagi pelaku usaha batik di Jawa Tengah dalam menghadapi tuntutan keberlanjutan, baik dari sisi lingkungan maupun preferensi pasar yang terus berkembang. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi, baik secara teoretis maupun praktis, bagi pengembangan ilmu manajemen serta bagi para perajin batik dan pemangku kebijakan terkait.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Diponegoro, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Diponegoro.
2. Prof. Faisal, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, atas dukungan dalam penyelenggaraan pendidikan Program Magister Manajemen.
3. Mirwan Surya Perdhana, S.E., M.M., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro, atas arahan dan dukungan selama masa perkuliahan.

4. Prof. I Made Sukresna, S.E., M.Si., Ph.D., selaku dosen wali, atas bimbingan dan arahan yang diberikan sepanjang masa studi penulis.
5. Dr. Kardison Lumban Batu, S.E., M.Sc., selaku dosen pembimbing, atas segala waktu, kesabaran, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga sejak tahap awal penyusunan proposal hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Rizal Hari Magnadi, S.E., M.M., Ph.D., selaku dosen pembimbing kedua, atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis ini.
7. Prof. I Made Sukresna, S.E., M.Si., Ph.D., dan Dr. E. Dra. Yoestini, M.Si., selaku dosen penguji, atas kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tesis ini.
8. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro, atas ilmu dan wawasan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
9. Para perajin batik di wilayah Semarang, Solo, Pekalongan, Banyumas, dan Pantura Jawa Tengah, selaku responden penelitian, atas kesediaan waktu dan informasi yang diberikan selama proses pengumpulan data.
10. Kedua orang tua penulis, Bapak Agus Nuliono dan Ibu Sri Redjeki, atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti sepanjang proses penyusunan tesis ini.
11. Kakak penulis, Nuki Dian Marchiani, beserta suaminya, Galang Bagus Satria, atas dukungan dan semangat yang selalu diberikan.
12. Teman-teman seperbimbingan, Zaldiansyah Perdana, Rozinul Haq, Hendrico Halif, Hada Mutiara Zahra Savira, dan Inaningtyas Febrianti, atas kebersamaan, diskusi, dan saling dukung selama proses bimbingan tesis berlangsung.

13. Rekan-rekan BC 2 Angkatan 66 Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang, atas kebersamaan, bantuan, dan semangat selama menempuh perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Semarang, 21 September 2026



Maulana Maghribi

DAFTAR ISI

COVER	i
SERTIFIKASI	ii
PENGESAHAN TESIS	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Research Gap	6
1.3 Rumusan Masalah	10
1.4 Pertanyaan Penelitian	11
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Kegunaan Penelitian	13
1.6.1 Kegunaan Teoritis	13
1.6.2 Kegunaan Praktis	14
1.7 Keaslian Penelitian	15
1.8 Sistematika Penulisan	16
BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL	18
2.1 Landasan Teori	18

2.1.1	<i>Resource-Based View</i>	18
2.1.2	<i>Dynamic Capabilities Theory</i>	19
2.1.3	<i>Service Dominant Logic</i>	21
2.2	Variabel Penelitian	22
2.2.1	<i>Organizational Capability</i>	22
2.2.2	<i>Green Absorptive Capacity</i>	25
2.2.3	<i>Resource Integration Capability</i>	28
2.2.4	<i>Eco-Innovation</i>	31
2.2.5	<i>Value Co-Creation Advantages</i>	35
2.2.6	<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	38
2.3	Pengembangan Hipotesis	41
2.3.1	Pengaruh <i>Organizational Capability</i> terhadap <i>Eco-Innovation</i>	41
2.3.2	Pengaruh <i>Organizational Capability</i> terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	45
2.3.3	Pengaruh <i>Green Absorptive Capacity</i> terhadap <i>Eco-Innovation</i>	50
2.3.4	Pengaruh <i>Green Absorptive Capacity</i> terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	53
2.3.5	Pengaruh <i>Resource Integration Capability</i> terhadap <i>Eco-Innovation</i>	57
2.3.6	Pengaruh <i>Resource Integration Capability</i> terhadap <i>Value Co-Creation</i>	60
2.3.7	Pengaruh <i>Eco-Innovation</i> terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	64
2.3.8	Pengaruh <i>Value Co-Creation Advantages</i> terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	67
2.4	Peran Mediasi <i>Eco-Innovation</i> dan <i>Value Co-Creation Advantage</i>	71

2.5	Kerangka Pemikiran Teoritis.....	72
BAB III	METODE PENELITIAN.....	77
3.1	Pengantar.....	77
3.2	Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis	78
3.3	Desain Penelitian.....	80
3.4	Populasi dan Sampel	82
3.5	Prosedur Pengumpulan Data	83
3.6	Instrumen Penelitian.....	85
3.6.1	Pengembangan Instrumen Penelitian	86
3.6.2	Operasionalisasi Variabel	86
3.6.3	Penyusunan Item Pertanyaan	87
3.6.4	Validitas Konseptual dan Hubungan Logis Variabel.....	87
3.6.5	Indikator dan Pengukuran Variabel	89
3.6.6	Skala Pengukuran.....	93
3.7	Teknik Analisis Data	94
3.7.1	Analisis Statistik Deskriptif	95
3.7.2	Uji Kelayakan Data	99
3.7.3	Uji Kecukupan Data (Indeks Hoelter).....	101
3.7.4	Uji Model Pengukuran	102
3.7.5	Uji Kelayakan Model	104
3.7.6	Uji Model Struktural	107
3.7.7	Uji Mediasi.....	110
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	112
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	112
4.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	112

4.1.2	Karakteristik Responden Penelitian	113
4.2	Analisis Indeks Jawaban Responden	119
4.2.1	Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai <i>Organizational Capability</i>	120
4.2.2	Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai <i>Green Absorptive Capacity</i>	122
4.2.3	Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai <i>Resource integration capability</i>	124
4.2.4	Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai <i>Eco-Innovation</i>	126
4.2.5	Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai <i>Value Co-Creation Advantages</i>	128
4.2.6	Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	129
4.3	Uji Kelayakan Data	131
4.3.1	Uji Kelengkapan Data dan <i>Missing Value</i>	131
4.3.2	Uji Normalitas	132
4.3.3	Uji Outlier	134
4.3.4	Uji Multikolinearitas dan Singularitas	135
4.3.5	Uji Kecukupan Data (Indeks Hoelter).....	136
4.4	Uji <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA)	137
4.4.1	<i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Konstruksi Eksogen.....	138
4.4.2	Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) Konstruksi Endogen.....	142
4.5	<i>Full Measurement Model</i>	145
4.5.1	Kelayakan <i>full measurement model</i>	145
4.5.2	Validitas konvergen dan reliabilitas	147
4.5.3	Validitas diskriminan.....	147

4.6	Uji Kelayakan Model	148
4.7	Uji Model Struktural dan Uji Hipotesis	151
4.7.1	Hipotesis 1	152
4.7.2	Hipotesis 2	154
4.7.3	Hipotesis 3	156
4.7.4	Hipotesis 4	158
4.7.5	Hipotesis 5	160
4.7.6	Hipotesis 6	162
4.7.7	Hipotesis 7	165
4.7.8	Hipotesis 8	169
4.7.9	Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis	171
4.8	Uji Mediasi	173
4.8.1	Uji Jalur Langsung (<i>Direct Effect</i>)	174
4.8.2	Uji Jalur Tidak Langsung (<i>Indirect Effect</i>)	175
4.8.3	Kesimpulan Jenis Mediasi	176
4.8.4	Interpretasi Mediasi	177
4.8.5	Jawaban atas Rumusan Masalah	179
BAB V	SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	181
5.1	Simpulan	181
5.2	Implikasi Kebijakan	186
5.2.1	Implikasi Teoritis	186
5.2.2	Implikasi bagi Perajin Batik	188
5.2.3	Implikasi bagi Pemerintah Daerah, Asosiasi Batik, dan Lembaga Pendukung UMKM	190
5.3	Keterbatasan Penelitian	192

5.4	Agenda Penelitian Mendatang	195
DAFTAR PUSTAKA		198
DAFTAR LAMPIRAN		209
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		240



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Produsen Batik Jawa Tengah (2019-2025)	3
Gambar 2.1 Model Konseptual Penelitian	74
Gambar 4. 1 Distribusi Jawaban Item Kategorikal <i>Organizational Capability</i>	121
Gambar 4. 2 Distribusi Jawaban Item Kategorikal <i>Green Absorptive Capacity</i>	123
Gambar 4. 3 Distribusi Jawaban Item Kategorikal <i>Resource Integration Capability</i>	125
Gambar 4. 4 Distribusi Jawaban Item Kategorikal Eco-Innovation	127
Gambar 4. 5 Distribusi Jawaban Item Kategorikal <i>Value Co-Creation Advantages</i>	129
Gambar 4. 6 Distribusi Jawaban Item Kategorikal <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	131
Gambar 4. 7 Hasil CFA Konstruk Eksogen	138
Gambar 4. 8 Hasil CFA Konstruk Endogen	142
Gambar 4. 9 Hasil Full Model SEM	149
Gambar 4. 10 Model Sub-Struktural Hipotesis 1	152
Gambar 4. 11 Model Sub-Struktural Hipotesis 2	154
Gambar 4. 12 Model Sub-Struktural Hipotesis 3	156
Gambar 4. 13 Model Sub-Struktural Hipotesis 4.....	158
Gambar 4. 14 Model Sub-Struktural Hipotesis 5	160
Gambar 4. 15 Model Sub-Struktural Hipotesis 6.....	162
Gambar 4. 16 Model Sub-Struktural Hipotesis 7	165
Gambar 4. 17 Model Sub-Struktural Hipotesis 8.....	169

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Research Gap <i>Green Absorptive Capacity</i> terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	9
Tabel 2.1 Pengaruh <i>Organizational Capability</i> terhadap <i>Eco-Innovation</i>	44
Tabel 2.2 Pengaruh <i>Organizational Capability</i> terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	48
Tabel 2.3 Pengaruh <i>Green Absorptive Capacity</i> terhadap <i>Eco-Innovation</i>	51
Tabel 2.4 Pengaruh <i>Green Absorptive Capacity</i> terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	55
Tabel 2.5 Pengaruh <i>Resource Integration Capability</i> terhadap <i>Eco-Innovation</i> ..	59
Tabel 2.6 Pengaruh <i>Resource Integration Capability</i> terhadap <i>Value Co-Creation</i>	62
Tabel 2.7 Pengaruh <i>Eco-Innovation</i> terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	66
Tabel 2.8 Pengaruh <i>Value Co-Creation Advantages</i> terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	69
Tabel 3.1 Indikator dan Variabel Penelitian	89
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Wilayah Usaha	113
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	114
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	116
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjalankan Usaha	117
Tabel 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja	118
Tabel 4. 6 Klasifikasi Nilai Indeks	119
Tabel 4. 7 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Organizational Capability</i>	120
Tabel 4. 8 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Green Absorptive Capacity</i>	122
Tabel 4. 9 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Resource Integration Capability</i>	124
Tabel 4. 10 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Eco-Innovation</i>	126

Tabel 4. 11 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Value Co-Creation Advantages</i>	128
Tabel 4. 12 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	130
Tabel 4. 13 Kelengkapan dan Ringkasan Data.....	132
Tabel 4. 14 Hasil Uji Normalitas Data	132
Tabel 4. 15 Observasi Terjauh dari Centroid (Mahalanobis Distance)	134
Tabel 4. 16 Indeks Hoelter	136
Tabel 4. 17 Hasil Uji Validitas Konvergen Konstruk Eksogen	139
Tabel 4. 18 Hasil Uji Fit Konstruk Eksogen	141
Tabel 4. 19 Hasil Uji Validitas Konvergen Konstruk Endogen.....	142
Tabel 4. 20 Hasil Uji Fit Konstruk Endogen.....	145
Tabel 4. 21 <i>Goodness of Fit Full Measurement Model</i>	146
Tabel 4. 22 Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk	147
Tabel 4. 23 Validitas Diskriminan (Fornell–Larcker)	147
Tabel 4. 24 Hasil Uji Fit <i>Full Model</i> SEM.....	149
Tabel 4. 25 Hasil Uji Hipotesis (<i>Full Model</i>).....	151
Tabel 4. 26 Perbandingan Hasil Uji H1 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 153	
Tabel 4. 27 Perbandingan Hasil Uji H2 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 155	
Tabel 4. 28 Perbandingan Hasil Uji H3 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 157	
Tabel 4. 29 Perbandingan Hasil Uji H4 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 158	
Tabel 4. 30 Perbandingan Hasil Uji H5 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 160	
Tabel 4. 31 Perbandingan Hasil Uji H6 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 163	
Tabel 4. 32 Perbandingan Hasil Uji H7 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 165	
Tabel 4. 33 Perbandingan Hasil Uji H8 (Full Model vs. Model Sub-Struktural) 170	
Tabel 4. 34 Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis <i>Full Model</i> dan Sub-Struktural	171
Tabel 4. 35 Hasil Uji Jalur Langsung.....	174
Tabel 4. 36 Hasil Uji Sobel	175
Tabel 4. 37 Ringkasan Uji Mediasi	176

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	209
Lampiran 2 Data Mentah Responden.....	215
Lampiran 3 Uji Asumsi SEM AMOS.....	229
Lampiran 4 <i>Validitas Dan Reliabilitas Konstruk</i>	232
Lampiran 5 <i>Confirmatory Factor Analysis</i>	234
Lampiran 6 Goodness Of Fit, Hipotesis, Dan Mediasi	236



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan isu keberlanjutan di tingkat global telah mendorong perubahan mendasar dalam cara organisasi menciptakan serta mempertahankan keunggulan bersaing. Kini organisasi tidak cukup hanya mengejar efisiensi biaya, melainkan juga perlu memasukkan dimensi lingkungan ke dalam strategi jangka panjangnya. Dalam beberapa dekade terakhir, sektor manufaktur dan kreatif telah didorong untuk mengadopsi praktik-praktik yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, yang melampaui sekadar kepatuhan dan menjadi pendorong strategis penciptaan nilai jangka panjang. Implementasi inovasi berbasis lingkungan kini tidak hanya terjadi pada sektor teknologi, tetapi juga mulai merambah industri tradisional yang memiliki karakteristik berbasis warisan budaya. Dalam konteks ini, *Organizational Capability* mencerminkan kemampuan perusahaan memadukan sumber daya, baik dari internal maupun eksternal, untuk menanggapi perubahan lingkungan bisnis yang terus bergerak. Kapabilitas seperti *Green Absorptive Capacity* dan *Resource integration capability* memungkinkan perusahaan untuk mengubah pengetahuan lingkungan menjadi praktik dan produk inovatif yang selaras dengan tujuan keberlanjutan.

Meskipun demikian, peningkatan kesadaran konsumen tersebut tidak serta-merta diikuti oleh perubahan perilaku pembelian yang konsisten. Yadav et al. (2024) menemukan bahwa meskipun kesadaran konsumen terhadap produk *apparel*

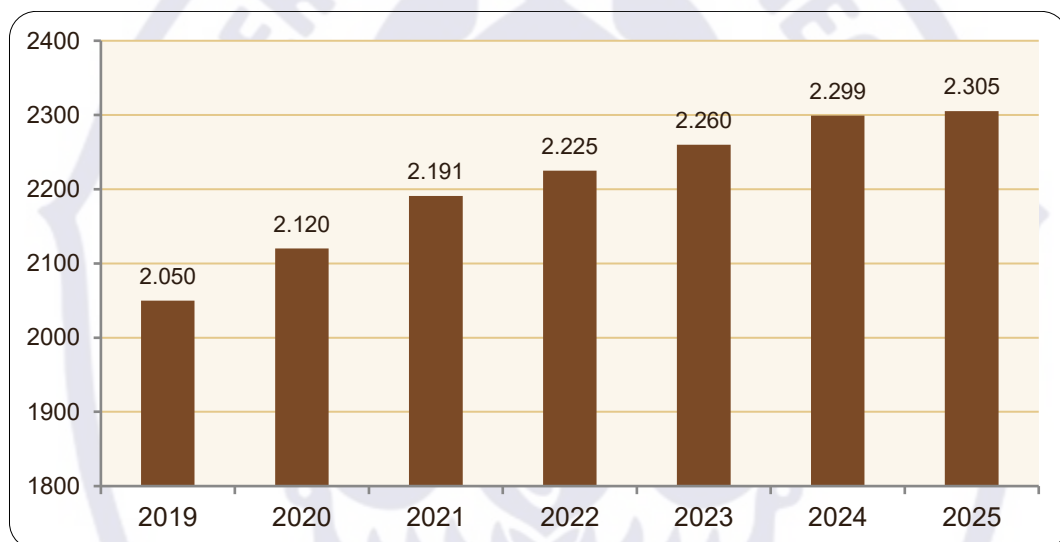
hijau meningkat, adopsi aktualnya masih dalam tahap berkembang akibat adanya berbagai motivator sekaligus hambatan yang memengaruhi niat beli. Rasheed et al. (2024) menambahkan bahwa konsumen yang memiliki nilai-nilai pro-lingkungan cenderung memandang dirinya sebagai bagian dari solusi permasalahan lingkungan melalui pembelian produk hijau, meskipun kesenjangan antara sikap dan perilaku pembelian aktual tetap menjadi tantangan tersendiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa permintaan pasar terhadap produk ramah lingkungan bukan hanya soal minat konsumen semata, melainkan juga menuntut kesiapan produsen dalam menghadirkan produk yang benar-benar mampu menjawab preferensi tersebut. Dengan kata lain, tekanan pasar yang semakin mengarah pada produk berkelanjutan turut menjadi pendorong bagi pelaku usaha, termasuk industri berbasis warisan budaya seperti batik, untuk mengembangkan kapabilitas dan inovasi ramah lingkungan agar tetap relevan dan kompetitif di tengah pergeseran preferensi pasar tersebut.

Industri batik Indonesia, khususnya di Jawa Tengah, memberikan konteks yang menarik untuk diskusi ini. Sebagai bagian penting dari ekonomi kreatif dan identitas budaya Indonesia, produksi batik memberi dua manfaat sekaligus: melestarikan warisan budaya nasional dan menopang lapangan kerja serta penghidupan masyarakat pedesaan. Namun, proses produksi tradisional sering kali bergantung pada pewarna kimia, penggunaan air yang intensif, dan teknik yang boros energi yang menimbulkan tantangan lingkungan. Para perajin batik saat ini semakin dituntut untuk menerapkan inovasi ramah lingkungan, seperti pewarnaan

alami, pengurangan limbah, dan pemanfaatan sumber daya terbarukan, sambil tetap mempertahankan keaslian estetika dan simbolis dari kerajinan mereka.

Berikut adalah grafik yang menunjukkan jumlah produsen batik di Jawa Tengah pada tahun 2019 sampai dengan 2025. Jumlah produsen batik digunakan sebagai indikator intensitas aktivitas produksi yang berpotensi menghasilkan limbah.

Gambar 1.1 Jumlah Produsen Batik Jawa Tengah (2019-2025)



Sumber: BBKB Kementerian Perindustrian, Jawa Tengah

Selama beberapa tahun terakhir, jumlah pelaku usaha batik di Jawa Tengah cenderung terus bertambah. Data Balai Besar Kerajinan dan Batik (BBKB) Kementerian Perindustrian mencatat provinsi ini sebagai penghasil batik terbanyak di Indonesia, dengan sekitar 2.191 unit usaha pada 2021 yang mencakup skala mikro hingga industri besar. Selanjutnya, menurut Pemerintah Provinsi Jawa Tengah (2024), jumlah tersebut meningkat menjadi sekitar 2.299 unit produsen

batik, sehingga menegaskan posisi Jawa Tengah sebagai pusat produksi batik nasional.

Peningkatan jumlah produsen batik tersebut menunjukkan bahwa industri batik memiliki peran strategis dalam perekonomian daerah. Menurut Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, industri batik menjadi bagian dari ekonomi kreatif berbasis budaya yang berperan besar dalam menyerap tenaga kerja sekaligus menggerakkan perekonomian daerah. Struktur industri batik yang didominasi oleh usaha mikro dan kecil berbasis rumah tangga juga menyebabkan sektor ini terbukti cukup tangguh menghadapi guncangan ekonomi, termasuk saat pandemi COVID-19 berlangsung. Karena itu, pertumbuhan jumlah produsen batik dapat dipandang sebagai indikator meningkatnya intensitas aktivitas produksi di daerah sentra batik.

Namun demikian, perkembangan industri batik tidak hanya membawa dampak positif terhadap aspek ekonomi, tetapi juga menimbulkan permasalahan lingkungan. Menurut penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal lingkungan industri, limbah cair hasil produksi batik umumnya mengandung bahan kimia mulai dari pewarna sintetis, zat fiksasi, hingga logam berat yang berisiko mencemari lingkungan perairan apabila tidak dikelola dengan baik. Limbah tersebut terutama dihasilkan pada tahap pewarnaan dan pencucian kain yang menggunakan air dalam jumlah besar, sehingga menjadikan industri batik sebagai salah satu sumber pencemar air di wilayah sentra produksi.

Permasalahan limbah batik di Jawa Tengah terlihat secara nyata di Kota Pekalongan sebagai salah satu sentra produksi batik terbesar di Indonesia. Menurut

Dinas Lingkungan Hidup Kota Pekalongan, industri batik di wilayah tersebut menghasilkan sekitar 5 juta liter limbah cair setiap hari. Sementara itu, kapasitas instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang tersedia hanya mampu mengolah sekitar 45% dari total limbah yang dihasilkan. Kondisi ini menyebabkan sebagian limbah masih dibuang langsung ke badan sungai, sehingga menimbulkan pencemaran air yang cukup serius di kawasan tersebut.

Lebih lanjut, menurut kajian kesehatan lingkungan Universitas Airlangga, limbah batik yang tidak diolah dengan baik dapat menurunkan kualitas air sungai, meningkatkan nilai BOD dan COD, serta menimbulkan dampak kesehatan bagi masyarakat di sekitar lokasi produksi. Selain itu, kandungan zat pewarna sintetis dalam limbah batik memiliki sifat persisten dan sulit terurai secara alami, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran jangka panjang terhadap ekosistem perairan.

Dengan demikian, peningkatan jumlah produsen batik di Jawa Tengah tidak hanya mencerminkan pertumbuhan aktivitas ekonomi, tetapi juga menunjukkan meningkatnya potensi tekanan terhadap lingkungan. Semakin banyak unit usaha yang beroperasi, semakin besar pula potensi akumulasi limbah cair yang dihasilkan, terutama apabila pengelolaan limbah belum optimal. Oleh karena itu, kajian mengenai hubungan antara perkembangan industri batik dan dampak limbah produksinya menjadi penting untuk dilakukan sebagai dasar dalam merumuskan strategi pengelolaan lingkungan yang berkesinambungan.

1.2 Research Gap

Kajian tentang Green Absorptive Capacity (GAC) sebagai salah satu bentuk *dynamic capability* dalam isu keberlanjutan organisasi mengalami perkembangan pesat belakangan ini. Berbagai studi memperlihatkan peran penting GAC dalam membantu organisasi mengidentifikasi, mengasimilasi, dan memanfaatkan pengetahuan lingkungan untuk mendukung inovasi berkelanjutan. Misalnya, temuan Baeshen et al. (2021) memperlihatkan pengaruh GAC yang signifikan terhadap adopsi *green innovation* pada UKM, yang kemudian meningkatkan kinerja keberlanjutan perusahaan. Namun demikian, penelitian tersebut menempatkan GAC lebih sebagai faktor pendorong inovasi lingkungan daripada sebagai sumber langsung keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Pola serupa juga tampak pada studi Hussein et al. (2024), yang mendapati adanya pengaruh GAC terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, tetapi pengaruh tersebut bersifat tidak langsung karena dimediasi oleh *Eco-Innovation*. Studi ini menekankan bahwa mekanisme mediasi GAC melalui inovasi hijau masih belum banyak dipahami secara mendalam dalam literatur, sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi hubungan tersebut secara lebih komprehensif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa relasi langsung GAC terhadap *Sustainable Competitive Advantage* masih merupakan celah yang perlu ditelusuri lebih jauh.

Selain itu, sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa fokus utama kajian GAC masih berada pada kinerja lingkungan, bukan pada keunggulan kompetitif. Misalnya, penelitian Li (2025) menegaskan bahwa GAC terutama berperan dalam

meningkatkan *environmental performance* melalui pengembangan *green innovation practices* pada perusahaan. Temuan serupa juga disampaikan dalam penelitian mengenai GAC dan *green supply chain management*, yang menunjukkan bahwa GAC berfungsi sebagai kapabilitas dinamis yang memperkuat hubungan praktik rantai pasok hijau dengan kinerja lingkungan perusahaan. Ini mengisyaratkan bahwa mayoritas literatur cenderung memposisikan GAC sebatas capaian kinerja lingkungan, belum menyentuh perannya dalam membangun keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Kesenjangan penelitian juga terlihat dari sisi mekanisme hubungan antara GAC dan *Sustainable Competitive Advantage*. Banyak studi menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak bersifat langsung, melainkan melalui mediator seperti *green innovation*. Misalnya, studi Choirunnisa et al. (2025) mendapati pengaruh positif GAC terhadap *green product innovation* serta *green process innovation* pada UMKM industri kreatif, yang kemudian menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja keberlanjutan perusahaan. Dengan demikian, literatur masih menunjukkan dominasi model mediasi, sementara penelitian yang menguji hubungan langsung GAC terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan masih terbatas.

Keterbatasan lain dalam literatur adalah konteks penelitian yang masih didominasi oleh perusahaan manufaktur skala besar dan negara tertentu. Misalnya, riset Dinibutun et al. (2024) mengungkap peran GAC sebagai mediator dalam hubungan *green inclusive leadership* dan *green creativity* pada industri elektronik di China. Sementara itu, penelitian lain juga menyoroti bahwa kajian mengenai

GAC masih lebih banyak menyasar perusahaan besar dan industri formal, sehingga kajian mengenai peran GAC di sektor UMKM masih terbatas atau industri berbasis budaya di negara berkembang.

Lebih lanjut, studi literatur terbaru menunjukkan bahwa penelitian mengenai keunggulan kompetitif berkelanjutan masih cenderung memfokuskan pada peran inovasi hijau atau strategi pemasaran hijau, bukan pada kapasitas absorptif hijau sebagai faktor utama. Misalnya, penelitian Sukmaningrum (2025) menekankan bahwa *Sustainable Competitive Advantage* lebih banyak dibentuk oleh integrasi *green innovation*, *green marketing*, dan kapabilitas organisasi secara umum, sementara peran spesifik GAC dalam pembentukan keunggulan kompetitif masih jarang dibahas secara mendalam. Hal ini memperlihatkan adanya celah penelitian yang signifikan terkait peran strategis GAC dalam menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Penelitian Mubeen, Nisar, Patwary, Rehman, dan Ahmad (2024) pada UKM di Pakistan menunjukkan bahwa kapabilitas dinamis hijau mendorong *green value co-creation* dan *green innovation* secara simultan, dengan *green value co-creation* berperan sebagai mediator penting dalam mekanisme tersebut. Namun, penelitian ini masih berfokus pada UKM manufaktur secara umum, belum menyentuh secara spesifik industri kreatif berbasis warisan budaya seperti batik, sehingga masih terbuka ruang untuk menguji apakah pola serupa berlaku pada konteks UMKM kerajinan tradisional di Indonesia.

Tabel 1.1
Research Gap *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*

No	Peneliti – Judul – Tahun	Variabel Utama	Tujuan Penelitian	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Research Gap
1	Hussein et al. (2024) – <i>Digital Leadership and Sustainable Competitive Advantage: Leveraging Green Absorptive Capability and Eco-Innovation in Tourism and Hospitality Businesses</i>	Digital leadership, GAC, Eco-Innovation, SCA	Menguji peran GAC terhadap SCA	Survey SEM	323 perusahaan pariwisata Saudi	GAC meningkatkan SCA melalui Eco-Innovation	Hubungan langsung GAC → SCA masih belum jelas
2	Baeshen et al. (2021) – <i>Determinants of Green Innovation to Achieve Sustainable Business Performance: Evidence From SMEs</i>	GAC, Green innovation, Sustainability performance	Menguji pengaruh GAC terhadap inovasi hijau	SEM	UKM manufaktur	GAC meningkatkan <i>green innovation</i>	Tidak menguji SCA
3	Mubeen et al. (2024) – <i>Greening your business: Nexus of green dynamic capabilities, green innovation and sustainable performance.</i>	<i>Green innovation</i> dan <i>Green value co-creation</i>	Menguji peran GAC dalam kinerja lingkungan	PLS-SEM	245 pekerja di SME Pakistan	Kapabilitas dinamis hijau mendorong <i>green value co-creation</i> dan <i>green innovation</i> secara simultan	Tidak mengkaji competitive advantage
4	Choirunnisa et al. (2025) – <i>Absorptive Capacity and Green Innovation in Creative SMEs</i>	AC, Knowledge management, Green innovation	Menguji AC pada inovasi hijau UMKM	PLS-SEM	UMKM kreatif Indonesia	AC meningkatkan green innovation	Tidak menguji SCA
5	Dinibutun et al. (2024) – <i>From green inclusive leadership to green creativity: The mediating role of green passion and green absorptive capacity</i>	Leadership, GAC, Creativity	Menguji GAC sebagai mediator	SEM	Industri elektronik China	GAC meningkatkan green creativity	Tidak mengkaji keunggulan kompetitif
6	Khan et al. (2023) – <i>Green capabilities, green purchasing, and triple bottom line performance: Leading toward environmental sustainability</i>	GAC, GSCM, Environmental performance	Menguji peran GAC dalam supply chain hijau	SEM	265 SME manufaktur	GAC meningkatkan kinerja lingkungan	Tidak meneliti SCA

No	Peneliti – Judul – Tahun	Variabel Utama	Tujuan Penelitian	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Research Gap
7	Sukmaningrum (2025) – <i>Behavioral Science of Green Hotel Marketing: A PRISMA-Based Review</i>	Green innovation, Capability, SCA	Mengkaji faktor SCA berbasis lingkungan	Literature review	Multi sektor	Green innovation meningkatkan SCA	Tidak fokus pada GAC
8	Zhang et al. (2022) – <i>Absorptive Capacity and Green Dynamic Capability</i>	AC, Green capability, Innovation	Menguji hubungan AC & inovasi hijau	SEM	Perusahaan manufaktur	AC meningkatkan green capability	Tidak mengkaji SCA
9	Yildiz et al. (2024) – <i>Green Dynamic Capability and Firm Performance</i>	GDC, AC, Innovation	Menguji kapabilitas dinamis hijau	SEM	Industri manufaktur	AC berperan sebagai enabler inovasi	Tidak fokus pada GAC spesifik
10	Chen et al. (2020) – <i>Enhancing Green Absorptive Capacity, Green Dynamic Capacities and Green Service Innovation to Improve Firm Performance: An Analysis of Structural Equation Modeling</i>	AC, Green innovation adoption	Menguji AC dalam adopsi inovasi hijau	SEM	SME global	AC meningkatkan adopsi inovasi	Tidak menguji SCA

Sumber: Studi Pustaka (2026)

1.3 Rumusan Masalah

Meskipun memiliki potensi budaya dan ekonomi yang substansial, industri batik di Jawa Tengah masih menghadapi kesulitan dalam mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan. Meskipun berbagai inisiatif pemerintah telah mendorong produksi ramah lingkungan dan inovasi bisnis, penerapan praktik berkelanjutan secara keseluruhan di kalangan perajin batik masih terbatas.

Dari penelitian-penelitian di atas muncul gap penting untuk diteliti, yaitu belum ada bukti empiris yang komprehensif tentang bagaimana *Green Absorptive Capacity* mengubah praktik pengelolaan limbah industri menjadi sumber

Sustainable Competitive Advantage lebih-lebih pada tingkat UMKM/industri kerajinan seperti batik.

Berdasarkan identifikasi permasalahan dan *research gap* yang telah dikemukakan, penelitian ini difokuskan pada perumusan masalah utama sebagai berikut: ***Bagaimana Green Absorptive Capacity memengaruhi Sustainable Competitive Advantage (SCA) melalui Eco-Innovation dan Value Co-Creation di antara perajin batik di Jawa Tengah?***

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini menyusun sejumlah pertanyaan penelitian berikut:

1. Apakah *Organizational Capability* berpengaruh terhadap *Eco-Innovation*?
2. Apakah *Organizational Capability* berpengaruh terhadap *Value Co-Creation Advantages*?
3. Apakah *Green Absorbtive Capacity* berpengaruh terhadap *Eco-Innovation*?
4. Apakah *Green Absorbtive Capacity* berpengaruh terhadap *Value Co-Creation Advantages*?
5. Apakah *Resource Integration Capability* berpengaruh terhadap *Eco-Innovation*?
6. Apakah *Resource Integration Capability* berpengaruh terhadap *Value Co-Creation Advantages*?

7. Apakah *Eco-Innovation* berpengaruh terhadap *Sustainable Competitive Advantage*?
8. Apakah *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh terhadap *Sustainable Competitive Advantage*?

1.5 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas, penelitian ini diarahkan untuk mencapai sejumlah tujuan berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Eco-Innovation* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.
2. Untuk menganalisis pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Value Co-Creation Advantages* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.
3. Untuk menganalisis pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Eco-Innovation* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.
4. Untuk menganalisis pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Value Co-Creation Advantages* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.
5. Untuk menganalisis pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Eco-Innovation* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.
6. Untuk menganalisis pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Value Co-Creation Advantages* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.
7. Untuk menganalisis pengaruh *Eco-Innovation* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.

8. Untuk menganalisis pengaruh *Value Co-Creation Advantages* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* di kalangan perajin batik di Jawa Tengah.

1.6 Kegunaan Penelitian

1.6.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan turut memperkaya khazanah ilmu manajemen, terutama pada ranah strategic management dan sustainability studies. Dari sisi teoretis, kajian ini memperdalam pemahaman tentang bagaimana *Organizational Capability* berperan sebagai fondasi dalam menciptakan *Sustainable Competitive Advantage* melalui mekanisme *Eco-Innovation* dan *value co-creation*. Model yang diajukan mengintegrasikan dua kapabilitas penting, yaitu *Green Absorptive Capacity* dan *Resource Integration Capability*, yang selama ini masih jarang diuji secara bersamaan dalam konteks industri kreatif tradisional. Dengan demikian, penelitian ini berpotensi memperkaya literatur mengenai *dynamic capabilities theory* dan *resource-based view (RBV)* dengan menambahkan perspektif keberlanjutan dalam konteks usaha kecil berbasis budaya.

Di samping itu, kajian ini turut menyumbangkan kerangka konseptual yang mengaitkan dimensi kultural dan sosial industri batik dengan teori kapabilitas organisasi. Integrasi ini diharapkan dapat memperkuat model teoretis tentang bagaimana proses pembelajaran, kolaborasi, dan adaptasi terjadi pada usaha mikro dan kecil dalam konteks negara berkembang. Temuan penelitian ini diharapkan bisa

dijadikan rujukan bagi peneliti berikutnya yang ingin mengembangkan model serupa pada sektor kreatif lainnya.

1.6.2 Kegunaan Praktis

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini diharapkan memberi masukan bagi perajin batik di Jawa Tengah dalam membangun dan mengembangkan *Organizational Capability* yang mendukung keberlanjutan usaha. Dengan memahami peran *Green Absorptive Capacity* dan *Resource Integration Capability*, para perajin dapat lebih efektif dalam menyerap pengetahuan lingkungan, memanfaatkan sumber daya yang terbatas, serta berinovasi dalam proses produksi dan desain batik yang ramah lingkungan. Penerapan *Eco-Innovation* berpotensi menekan dampak buruk terhadap lingkungan sekaligus menghadirkan nilai tambah bagi konsumen lewat *value co-creation* yang berbasis kreativitas dan kolaborasi.

Lebih dari itu, hasil kajian ini bisa menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah, asosiasi perajin batik, dan lembaga pendamping UMKM dalam merumuskan program pelatihan dan kebijakan yang berorientasi pada penguatan kapabilitas hijau dan kolaboratif di sektor batik. Bagi dunia akademik dan praktisi bisnis, hasil penelitian ini juga memberikan dasar empiris untuk merancang strategi keberlanjutan yang sesuai dengan karakteristik industri kreatif berbasis budaya, sehingga *Sustainable Competitive Advantage* tidak hanya menjadi idealisme teoretis, tetapi juga dapat diwujudkan dalam praktik nyata di tingkat usaha mikro dan kecil.

1.7 Keaslian Penelitian

Penelitian ini memiliki keaslian dalam konteks, model, dan pendekatannya. Dari sisi konteks, kajian tentang *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, dan *value co-creation* selama ini lebih banyak dilakukan pada sektor manufaktur modern di negara maju. Penelitian ini berbeda karena menempatkan perajin batik di Jawa Tengah sektor kreatif tradisional yang sarat nilai budaya sebagai objek untuk menjelaskan proses terbentuknya *Sustainable Competitive Advantage*.

Dari sisi model, penelitian ini mengintegrasikan *Organizational Capability*, *Eco-Innovation*, dan *value co-creation* secara bersamaan, sedangkan studi terdahulu umumnya meneliti hubungan variabel tersebut secara terpisah. Pendekatan ini menghadirkan cara pandang baru yang menyoroti pentingnya kapasitas organisasi dalam menyerap pengetahuan sekaligus memadukan sumber daya guna melahirkan inovasi hijau yang berkelanjutan.

Orisinalitas penelitian ini juga terletak pada penerapan *dynamic capability theory* dalam konteks sosial-budaya Indonesia, dengan menitikberatkan pada kolaborasi, pembelajaran lokal, dan adaptasi kreatif sebagai sumber daya saing. Diharapkan temuan ini dapat memperkaya literatur sekaligus memberi manfaat praktis bagi keberlanjutan industri batik..

1.8 Sistematika Penulisan

Uraian penelitian ini disusun secara sistematis dalam lima bab yang saling terkait, dengan tujuan memudahkan pembaca menelusuri alur pembahasan secara menyeluruh. Ringkasan tiap bab dijelaskan berikut ini.

Bab I: Pendahuluan

Bab ini memaparkan latar belakang penelitian beserta fenomena yang mendasarinya, rumusan masalah, tujuan, manfaat yang ingin dicapai, dan gambaran sistematika penulisan.

Bab II: Telaah Pustaka dan Pengembangan Model

Bab ini menguraikan teori-teori yang relevan, merujuk hasil-hasil penelitian sebelumnya, serta menyusun kerangka pemikiran yang menjadi landasan perumusan hipotesis.

Bab III: Metode Penelitian

Bab ini memaparkan pendekatan yang dipakai dalam penelitian, meliputi definisi operasional setiap variabel, cara penentuan populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, hingga metode analisis untuk menguji hipotesis.

Bab IV: Hasil dan Pembahasan

Bab ini menampilkan hasil olahan data penelitian, dilanjutkan dengan pembahasan yang menghubungkan temuan di lapangan dengan teori serta studi-studi sebelumnya.

Bab V: Simpulan dan Implikasi Kebijakan

Bab penutup ini berisi simpulan atas keseluruhan hasil penelitian, implikasi teoretis dan praktis yang bisa ditarik, keterbatasan yang dihadapi, serta saran bagi penelitian selanjutnya.



BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Resource-Based View*

Resource-Based View (RBV) adalah salah satu pendekatan manajemen strategis yang berpandangan bahwa akar keunggulan kompetitif suatu organisasi terletak pada bagaimana ia mengelola sumber daya internalnya. Perspektif ini berkembang dari pemikiran Wernerfelt (1984) dan kemudian diperkuat oleh Barney (1991), yang menekankan bahwa tidak semua sumber daya memiliki nilai strategis yang sama dalam menciptakan keunggulan bersaing.

RBV berpendapat bahwa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan hanya bisa dicapai jika sumber daya yang dikelola organisasi memenuhi empat kriteria VRIN: bernilai (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*inimitable*), dan tidak mudah tergantikan (*non-substitutable*). Dengan demikian, keunggulan tidak hanya bergantung pada kepemilikan sumber daya, tetapi juga pada kemampuannya menghasilkan diferensiasi yang sulit direplikasi.

Cakupan RBV pun meluas melampaui aset fisik dan finansial: pengetahuan, keahlian, pengalaman, dan nilai budaya organisasi juga termasuk sumber daya penting bahkan sumber daya tak berwujud ini kerap menjadi penentu utama keberhasilan jangka panjang karena sulit ditiru pesaing.

Dalam konteks industri kreatif tradisional seperti batik, pendekatan RBV dapat dilihat dari keberadaan sumber daya unik yang dimiliki oleh para perajin. Keahlian membatik yang diwariskan secara turun-temurun, motif yang mengandung nilai budaya lokal, serta keterikatan sosial dalam komunitas menjadi bentuk sumber daya strategis yang tidak mudah direplikasi oleh industri berbasis produksi massal. Oleh karena itu, kemampuan dalam mengelola dan mengembangkan sumber daya tersebut menjadi faktor penting dalam menciptakan nilai tambah sekaligus mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

2.1.2 *Dynamic Capabilities Theory*

Dynamic Capabilities Theory hadir sebagai perluasan dari RBV, dengan fokus menjelaskan cara organisasi mempertahankan keunggulan kompetitifnya di tengah lingkungan yang terus berubah. Teori ini dikembangkan oleh Teece, Pisano, dan Shuen (1997) sebagai respons terhadap keterbatasan RBV yang cenderung memandang sumber daya secara statis. Dalam dinamika persaingan saat ini, organisasi tidak hanya dituntut untuk memiliki sumber daya yang unggul, tetapi juga kemampuan untuk mengadaptasi dan memperbarui sumber daya tersebut secara berkelanjutan.

Dynamic capabilities merujuk pada kapasitas organisasi dalam mengelola perubahan melalui proses pembelajaran, adaptasi, dan inovasi. Teece (2018) mengelompokkan kemampuan ini ke dalam tiga proses utama, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman dari lingkungan eksternal, kemampuan untuk merespons peluang tersebut melalui pengambilan keputusan

strategis, serta kemampuan untuk mentransformasikan dan menata ulang sumber daya agar tetap relevan dengan dinamika lingkungan bisnis.

Ketiga proses tersebut mencerminkan bahwa organisasi bukan hanya perlu memiliki sumber daya unggul, tapi juga harus mampu terus beradaptasi dan memperbarui sumber daya itu seiring waktu. Dengan demikian, keunggulan kompetitif tidak lagi bersifat statis, melainkan merupakan hasil dari proses dinamis yang terus berkembang seiring dengan perubahan lingkungan.

Dalam konteks usaha kecil dan menengah seperti industri batik di Jawa Tengah, *dynamic capabilities* tercermin dari kemampuan perajin dalam merespons perubahan tuntutan pasar dan lingkungan. Misalnya, perajin mulai mengadopsi teknik pewarnaan alami, mengelola limbah produksi, serta menyesuaikan desain dengan preferensi konsumen yang semakin peduli terhadap aspek keberlanjutan. Meskipun memiliki keterbatasan sumber daya, kemampuan untuk belajar, berkolaborasi, dan beradaptasi menjadi faktor penting yang memungkinkan perajin tetap bertahan dan berkembang dalam persaingan.

Oleh karena itu, *dynamic capabilities* menjadi landasan teoritis yang relevan dalam penelitian ini, karena mampu menjelaskan bagaimana organisasi, khususnya dalam konteks industri kreatif tradisional, dapat mengembangkan kapabilitasnya secara berkelanjutan untuk menciptakan keunggulan kompetitif yang adaptif dan berorientasi jangka panjang.

2.1.3 *Service Dominant Logic*

Service-Dominant Logic (SDL) adalah perspektif pemasaran yang memandang penciptaan nilai bukan sebagai hasil kerja perusahaan semata, melainkan sebagai buah interaksi antar berbagai pihak dalam satu sistem. Pendekatan ini diperkenalkan oleh Vargo dan Lusch (2004) sebagai kritik terhadap pandangan tradisional yang melihat nilai sebagai sesuatu yang melekat pada produk. Dalam SDL, nilai dipahami sebagai sesuatu yang muncul ketika produk atau jasa digunakan dan dimaknai oleh pelanggan dalam konteks tertentu.

Perspektif ini menempatkan pelanggan, mitra, dan aktor lain sebagai bagian aktif dalam proses penciptaan nilai. Dengan demikian, peran organisasi bergeser dari satu-satunya pencipta nilai menjadi fasilitator yang membuka ruang kolaborasi dan pertukaran sumber daya antar pihak. Nilai yang dihasilkan bersifat dinamis dan sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial, pengalaman, serta konteks penggunaan.

Salah satu konsep utama dalam SDL adalah integrasi sumber daya, yaitu proses penggabungan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh organisasi dan pihak eksternal untuk menciptakan nilai bersama. Sumber daya tersebut tidak terbatas pada aspek fisik, tetapi juga mencakup pengetahuan, keterampilan, serta jaringan sosial yang dimiliki oleh masing-masing aktor. Kemampuan dalam mengintegrasikan sumber daya ini menjadi kunci dalam menghasilkan *value co-creation* yang berkelanjutan.

Dalam konteks industri batik, prinsip SDL dapat dilihat dari keterlibatan berbagai pihak dalam proses penciptaan nilai. Perajin tidak hanya memproduksi

batik, tetapi juga berinteraksi dengan pelanggan, desainer, serta komunitas untuk mengembangkan motif, teknik, dan nilai budaya yang terkandung dalam produk. Proses ini menunjukkan bahwa nilai batik tidak hanya terletak pada produk akhir, tetapi juga pada interaksi dan makna yang dibangun bersama antara produsen dan konsumen.

Oleh karena itu, *Service-Dominant Logic* memberikan landasan teoritis yang relevan dalam penelitian ini, khususnya dalam menjelaskan bagaimana kemampuan integrasi sumber daya dapat mendorong terciptanya *Value Co-Creation Advantages* yang berkontribusi terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.

2.2 Variabel Penelitian

2.2.1 *Organizational Capability*

Organizational Capability menggambarkan kesanggupan organisasi mengelola, mengoordinasikan, dan mendayagunakan sumber dayanya guna mencapai sasaran strategis sekaligus menjaga daya saing. Konsep ini berlandaskan pada perspektif *Resource-Based View* (RBV) yang menegaskan bahwa keunggulan kompetitif tidak hanya bergantung pada kepemilikan sumber daya, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam mengelola dan memanfaatkannya secara optimal. Dalam hal ini, sumber daya dipandang sebagai aset strategis yang dapat menciptakan nilai apabila dikelola secara efektif.

Seiring dengan dinamika lingkungan bisnis yang semakin kompleks, konsep *Organizational Capability* kemudian berkembang dalam kerangka *Dynamic Capabilities Theory* yang diperkenalkan oleh Teece, Pisano, dan Shuen (1997).

Perspektif ini menekankan bahwa organisasi tidak cukup hanya mengandalkan sumber daya yang dimiliki, tetapi juga harus mampu beradaptasi melalui proses pembelajaran, inovasi, serta penyesuaian berkelanjutan. Dengan demikian, *Organizational Capability* tidak hanya mencerminkan kemampuan operasional, tetapi juga kemampuan strategis dalam merespons perubahan lingkungan secara proaktif.

Organisasi yang memiliki kapabilitas yang kuat cenderung lebih responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis, mampu mengembangkan inovasi, serta menciptakan nilai yang berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan. Dalam konteks keberlanjutan, kapabilitas organisasi juga mencerminkan kemampuan dalam mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan ke dalam strategi bisnis. Hal ini menjadi penting karena organisasi saat ini tidak hanya dituntut untuk mencapai kinerja finansial, tetapi juga untuk memastikan bahwa aktivitas bisnisnya memberikan dampak yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat.

Pada konteks usaha kecil dan menengah seperti industri batik di Jawa Tengah, *Organizational Capability* sering kali terbentuk melalui pengalaman, pembelajaran kolektif, serta jaringan sosial antar pelaku usaha. Meskipun sebagian besar usaha batik memiliki struktur organisasi yang relatif sederhana, para perajin tetap mengembangkan berbagai kapabilitas dalam mengelola proses produksi, mempertahankan kualitas produk, serta beradaptasi terhadap perubahan preferensi pasar dan regulasi lingkungan. Kemampuan tersebut mencerminkan bentuk

kapabilitas organisasi yang berkembang secara kontekstual melalui praktik usaha sehari-hari.

Menurut Teece (2018), *Organizational Capability* dapat dipahami melalui tiga dimensi utama yang mencerminkan kemampuan organisasi dalam beradaptasi terhadap dinamika lingkungan bisnis, yaitu *sensing capability*, *seizing capability*, dan *transforming capability*.

Sensing capability merupakan kemampuan organisasi dalam mengenali serta memahami berbagai peluang dan potensi ancaman yang muncul dari lingkungan eksternal. Kemampuan ini mencakup aktivitas pemantauan terhadap perubahan pasar, perkembangan teknologi, serta pergeseran kebutuhan dan preferensi pelanggan. Melalui proses ini, organisasi dapat memperoleh informasi yang relevan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis.

Seizing capability merujuk pada kemampuan organisasi dalam memanfaatkan peluang yang telah diidentifikasi dengan mengembangkan strategi, inovasi, atau pengalokasian sumber daya yang tepat. Pada tahap ini organisasi tidak hanya mengenali peluang, tetapi juga mampu mengambil tindakan strategis untuk menciptakan nilai ekonomi.

Transforming capability merupakan kemampuan organisasi dalam merekonfigurasi sumber daya, proses, dan struktur organisasi agar tetap adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Transformasi ini memungkinkan organisasi untuk terus memperbarui kapabilitasnya sehingga mampu mempertahankan daya saing dalam jangka panjang.

Ketiga dimensi tersebut mencerminkan kemampuan organisasi dalam mengenali perubahan lingkungan, merespons peluang yang muncul, serta menyesuaikan sumber daya secara berkelanjutan. Oleh karena itu, *Organizational Capability* menjadi fondasi penting dalam mendukung inovasi, kolaborasi, dan penciptaan nilai yang berkelanjutan dalam organisasi.

2.2.2 *Green Absorptive Capacity*

Green Absorptive Capacity menggambarkan kesanggupan organisasi memperoleh, memahami, dan mendayagunakan pengetahuan eksternal seputar isu lingkungan untuk mendukung praktik bisnis berkelanjutan. Kapasitas ini mencerminkan sejauh mana organisasi mampu menangkap informasi terkait teknologi hijau, regulasi lingkungan, maupun tren keberlanjutan, kemudian mengolahnya menjadi tindakan yang relevan dalam operasional perusahaan.

Konsep ini berkembang dari *absorptive capacity* oleh Cohen dan Levinthal (1990), yang menekankan kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi, mengasimilasi, dan memanfaatkan pengetahuan baru. Dalam konteks keberlanjutan, konsep tersebut diperluas oleh Pacheco, Alves, dan Liboni (2018) dengan menekankan pada pengetahuan yang berorientasi lingkungan, sehingga organisasi tidak hanya belajar dari lingkungan eksternal, tetapi juga mampu mengintegrasikan pembelajaran tersebut ke dalam praktik yang lebih ramah lingkungan.

Green Absorptive Capacity menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya tekanan dari berbagai pihak terhadap praktik bisnis yang

berkelanjutan. Regulasi pemerintah, kesadaran konsumen, serta tuntutan pasar global mendorong organisasi untuk terus beradaptasi dengan standar lingkungan yang semakin tinggi. Organisasi yang memiliki kapasitas absorptif yang baik akan lebih mampu memahami perkembangan tersebut, mengadopsi inovasi hijau, serta meningkatkan kinerja lingkungan secara keseluruhan.

Dalam konteks usaha kecil dan menengah, khususnya pada industri batik di Jawa Tengah, *Green Absorptive Capacity* memiliki peran penting dalam mendorong proses pembelajaran terkait praktik produksi ramah lingkungan. Proses produksi batik tradisional sering kali menggunakan bahan pewarna kimia serta menghasilkan limbah cair yang berpotensi mencemari lingkungan. Oleh karena itu, kemampuan perajin batik dalam menyerap pengetahuan baru mengenai pewarna alami, teknologi pengolahan limbah, serta praktik produksi berkelanjutan menjadi faktor penting dalam mendukung transformasi menuju industri batik yang lebih ramah lingkungan.

Kemampuan tersebut tidak hanya berasal dari proses pembelajaran internal organisasi, tetapi juga dari interaksi dengan berbagai sumber pengetahuan eksternal seperti lembaga pemerintah, institusi pendidikan, asosiasi industri, serta komunitas lokal. Melalui proses pertukaran pengetahuan tersebut, organisasi dapat meningkatkan kapasitasnya dalam memahami dan menerapkan praktik keberlanjutan yang relevan dengan kondisi industri.

Menurut Zahra dan George (2002), *absorptive capacity* dapat dipahami melalui empat dimensi utama yang menggambarkan tahapan proses penyerapan pengetahuan organisasi.

Knowledge acquisition merupakan kemampuan organisasi dalam memperoleh pengetahuan eksternal yang relevan dengan aktivitas bisnisnya. Dalam konteks *Green Absorptive Capacity*, dimensi ini mencakup kemampuan organisasi dalam mengakses informasi terkait teknologi hijau, praktik produksi ramah lingkungan, serta regulasi lingkungan yang berlaku.

Knowledge assimilation merujuk pada kemampuan organisasi dalam memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan pengetahuan yang telah diperoleh dari lingkungan eksternal. Proses ini memungkinkan organisasi untuk menginternalisasi pengetahuan baru sehingga dapat dipahami dan dimanfaatkan oleh anggota organisasi.

Knowledge transformation merupakan kemampuan organisasi dalam mengombinasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Pada tahap ini, organisasi melakukan proses integrasi dan reinterpretasi pengetahuan sehingga menghasilkan pemahaman baru yang lebih relevan dengan kebutuhan organisasi.

Knowledge exploitation adalah kemampuan organisasi dalam memanfaatkan pengetahuan yang telah diperoleh dan diolah untuk menciptakan inovasi, meningkatkan efisiensi proses, atau mengembangkan praktik bisnis yang lebih efektif. Dalam konteks keberlanjutan, eksploitasi pengetahuan lingkungan

dapat diwujudkan melalui penerapan teknologi hijau, pengurangan limbah produksi, serta pengembangan produk yang lebih ramah lingkungan.

Keempat dimensi tersebut menggambarkan proses pembelajaran organisasi yang memungkinkan perusahaan untuk mengubah pengetahuan eksternal menjadi sumber inovasi dan peningkatan kinerja. Oleh karena itu, *Green Absorptive Capacity* menjadi kapabilitas penting yang memungkinkan organisasi untuk beradaptasi dengan tuntutan keberlanjutan serta mendukung pengembangan praktik bisnis yang lebih ramah lingkungan.

2.2.3 *Resource Integration Capability*

Resource Integration Capability menggambarkan kesanggupan organisasi memadukan dan mengoordinasikan sumber daya, baik dari dalam maupun luar organisasi, demi menghasilkan nilai yang lebih optimal. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan pengumpulan sumber daya, tetapi juga bagaimana organisasi mampu menyelaraskan, memanfaatkan, dan menghubungkan sumber daya tersebut agar dapat digunakan secara efektif dalam mendukung aktivitas bisnis.

Dalam konteks ini, sumber daya tidak terbatas pada aset fisik, tetapi juga mencakup pengetahuan, keterampilan, jaringan, serta hubungan dengan berbagai pihak. Oleh karena itu, kemampuan integrasi menjadi penting karena menentukan sejauh mana organisasi dapat mengubah potensi sumber daya menjadi nilai nyata yang dapat dirasakan oleh pelanggan maupun pemangku kepentingan lainnya.

Dalam kerangka *Service-Dominant Logic*, setiap aktor dalam ekosistem bisnis dipandang sebagai *resource integrator*, yaitu pihak yang memiliki kemampuan untuk menggabungkan sumber daya yang dimilikinya dengan sumber daya milik aktor lain. Proses integrasi ini memungkinkan terciptanya pertukaran pengetahuan, kolaborasi, serta sinergi kompetensi yang menghasilkan nilai bersama. Oleh karena itu, kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan sumber daya menjadi faktor penting dalam mendukung proses penciptaan nilai dan inovasi.

Resource Integration Capability tidak hanya berkaitan dengan kepemilikan sumber daya, tetapi juga dengan kemampuan organisasi dalam mengoordinasikan berbagai jenis sumber daya yang tersebar dalam jaringan bisnis. Sumber daya tersebut dapat berupa sumber daya internal seperti keterampilan tenaga kerja, pengetahuan organisasi, dan teknologi, maupun sumber daya eksternal seperti informasi pasar, hubungan dengan pelanggan, serta kolaborasi dengan mitra bisnis. Organisasi yang mampu mengintegrasikan sumber daya tersebut secara efektif akan lebih mampu menciptakan nilai yang lebih besar bagi pelanggan dan pemangku kepentingan.

Dalam konteks keberlanjutan dan inovasi, kemampuan integrasi sumber daya juga memungkinkan organisasi untuk menggabungkan berbagai pengetahuan dan teknologi yang diperlukan untuk mengembangkan solusi yang lebih inovatif dan berkelanjutan. Integrasi sumber daya yang efektif dapat mendorong proses pembelajaran kolektif, mempercepat pertukaran pengetahuan, serta meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengembangkan inovasi.

Pada konteks industri batik di Jawa Tengah, *Resource Integration Capability* tercermin melalui kemampuan para perajin dalam memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia dalam jaringan sosial dan ekonomi di sekitarnya. Para perajin batik sering kali tidak hanya mengandalkan sumber daya internal, tetapi juga bekerja sama dengan berbagai pihak seperti pemasok bahan baku, desainer, komunitas batik, pemerintah daerah, serta lembaga pelatihan. Melalui interaksi tersebut, para perajin dapat memperoleh akses terhadap pengetahuan baru, teknologi sederhana, serta peluang pasar yang lebih luas.

Selain itu, integrasi sumber daya juga terlihat dalam proses kolaborasi antara perajin dan pelanggan dalam pengembangan desain batik. Pelanggan sering kali memberikan masukan terkait motif, warna, atau konsep desain yang diinginkan, yang kemudian diinterpretasikan oleh perajin menjadi produk batik yang memiliki nilai budaya sekaligus nilai pasar. Proses tersebut menunjukkan bahwa penciptaan nilai tidak hanya terjadi pada tahap produksi, tetapi juga melalui interaksi antara berbagai aktor dalam ekosistem industri batik.

Berdasarkan perspektif *Service-Dominant Logic* yang dikembangkan oleh Vargo dan Lusch (2004) serta diperdalam oleh Lusch dan Nambisan (2015), kemampuan integrasi sumber daya dalam organisasi dapat dipahami melalui beberapa dimensi utama yang mencerminkan bagaimana organisasi mengelola dan memanfaatkan sumber daya dalam proses penciptaan nilai.

Resource coordination merupakan kemampuan organisasi dalam mengoordinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh berbagai pihak

sehingga dapat digunakan secara sinergis. Koordinasi ini mencakup pengaturan aktivitas, komunikasi antar aktor, serta penyelarasan tujuan dalam proses penciptaan nilai.

Resource combination merujuk pada kemampuan organisasi dalam mengombinasikan berbagai jenis sumber daya, baik yang bersifat internal maupun eksternal, untuk menghasilkan solusi atau inovasi baru. Proses ini memungkinkan terciptanya sinergi antara berbagai kompetensi yang dimiliki oleh berbagai aktor.

Resource utilization merupakan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan sumber daya yang telah terintegrasi secara efektif untuk menciptakan nilai bagi pelanggan dan pemangku kepentingan.

Ketiga dimensi tersebut menggambarkan kemampuan organisasi dalam mengelola berbagai sumber daya yang tersedia dalam ekosistem bisnis. Oleh karena itu, *Resource Integration Capability* menjadi kapabilitas penting yang memungkinkan organisasi untuk menciptakan nilai melalui kolaborasi dan integrasi sumber daya antar aktor.

2.2.4 *Eco-Innovation*

Eco-Innovation merujuk pada upaya berinovasi yang tidak semata mengejar kinerja ekonomi, tapi juga memperhitungkan dampaknya terhadap lingkungan. Konsep ini mencerminkan integrasi antara aspek inovasi dan keberlanjutan, di mana organisasi berupaya menciptakan produk, proses, maupun metode operasional yang mampu mengurangi tekanan terhadap lingkungan. Dengan demikian, *Eco-*

Innovation tidak sekadar berfokus pada kebaruan, tetapi juga pada kontribusinya dalam menjaga keseimbangan antara aktivitas bisnis dan kelestarian lingkungan.

Dalam praktiknya, *Eco-Innovation* dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, seperti penggunaan bahan ramah lingkungan, peningkatan efisiensi energi dan sumber daya, serta pengelolaan limbah yang lebih baik. Inovasi ini mencakup perbaikan proses produksi dan desain produk guna meminimalkan dampak lingkungan sepanjang siklus hidupnya. Oleh karena itu, *Eco-Innovation* tidak hanya berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menjadi strategi penting dalam menghadapi tuntutan pasar dan regulasi yang semakin menekankan aspek keberlanjutan.

Perkembangan kesadaran konsumen terhadap isu lingkungan serta meningkatnya regulasi terkait keberlanjutan juga mendorong perusahaan untuk mengadopsi berbagai bentuk inovasi yang lebih ramah lingkungan. Organisasi yang mampu mengintegrasikan inovasi lingkungan ke dalam strategi bisnisnya akan lebih mampu merespons perubahan preferensi pasar dan tuntutan keberlanjutan yang semakin meningkat.

Dalam konteks industri batik di Jawa Tengah, *Eco-Innovation* menjadi semakin penting karena proses produksi batik tradisional sering kali menghasilkan limbah cair yang mengandung bahan kimia dari pewarna sintetis. Oleh karena itu, penerapan inovasi ramah lingkungan seperti penggunaan pewarna alami, pengolahan limbah cair, serta efisiensi penggunaan air dan energi menjadi langkah penting dalam mendukung keberlanjutan industri batik. Selain memberikan

manfaat bagi lingkungan, inovasi tersebut juga dapat meningkatkan nilai produk batik di mata konsumen yang semakin peduli terhadap aspek keberlanjutan.

Menurut Cheng, Yang, dan Sheu (2014) serta Chiou, Chan, Lettice, dan Chung (2011), *Eco-Innovation* dapat dipahami melalui beberapa dimensi utama yang menggambarkan berbagai bentuk inovasi yang berorientasi lingkungan dalam organisasi.

Eco product innovation merujuk pada pengembangan produk baru maupun penyempurnaan produk yang sudah ada dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan. Inovasi ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan fungsi atau tampilan produk, tetapi juga pada upaya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan melalui penggunaan bahan yang lebih ramah, pengurangan limbah, serta desain yang lebih efisien dalam pemanfaatan sumber daya. Selain itu, *eco product innovation* mencerminkan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan nilai lingkungan ke dalam proses penciptaan produk, sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya memiliki nilai ekonomi, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan. Oleh karena itu, inovasi produk berbasis lingkungan menjadi strategi utama dalam memenuhi tuntutan konsumen yang semakin peduli terhadap aspek ekologis.

Eco process innovation merujuk pada penerapan inovasi dalam proses produksi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi sekaligus mengurangi dampak lingkungan. Inovasi ini dapat berupa perubahan metode produksi, penggunaan teknologi yang lebih bersih, maupun pengelolaan sumber daya yang

lebih optimal, seperti pengurangan konsumsi energi, air, dan bahan kimia. Lebih lanjut, *eco process innovation* menunjukkan kemampuan organisasi dalam melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap sistem operasionalnya, sehingga proses produksi menjadi lebih ramah lingkungan tanpa mengorbankan produktivitas. Oleh karena itu, inovasi proses yang berorientasi pada lingkungan tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi internal, tetapi juga menjadi elemen penting dalam menunjang keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

Eco-organizational innovation merupakan inovasi yang berkaitan dengan perubahan dalam sistem manajemen, struktur organisasi, atau praktik operasional yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Contohnya adalah penerapan sistem manajemen lingkungan, program efisiensi sumber daya, serta kebijakan internal yang mendorong praktik bisnis berkelanjutan.

Eco-marketing innovation merujuk pada inovasi dalam strategi pemasaran yang menekankan nilai lingkungan dari suatu produk atau layanan. Inovasi ini dapat berupa komunikasi pemasaran yang menonjolkan keunggulan ramah lingkungan, pengembangan merek berbasis keberlanjutan, serta strategi pemasaran yang menargetkan konsumen yang peduli terhadap isu lingkungan.

Keempat dimensi ini menegaskan bahwa *Eco-Innovation* tidak hanya mencakup aspek teknologi, tetapi juga perubahan dalam proses organisasi dan strategi pemasaran yang berorientasi pada keberlanjutan.

Namun demikian, dalam konteks UMKM, pengukuran *Eco-Innovation* sering kali disederhanakan karena keterbatasan sumber daya dan kompleksitas organisasi yang lebih rendah dibandingkan perusahaan besar. Oleh karena itu, banyak penelitian UMKM hanya menggunakan dua hingga tiga dimensi utama, biasanya *eco-product innovation* dan *eco-process innovation*, serta dalam beberapa kasus ditambahkan *eco-organizational innovation*. Penyederhanaan ini dilakukan agar indikator pengukuran lebih sesuai dengan kondisi operasional UMKM yang cenderung memiliki struktur organisasi dan sistem manajemen yang lebih sederhana.

2.2.5 Value Co-Creation Advantages

Value Co-Creation Advantages adalah keunggulan yang didapat organisasi berkat keterlibatan aktif berbagai pihak dalam proses penciptaan nilai. Dalam perspektif *Service-Dominant Logic*, nilai tidak dihasilkan secara sepihak oleh perusahaan, melainkan terbentuk melalui interaksi antara perusahaan, pelanggan, serta aktor lain dalam suatu ekosistem. Oleh karena itu, keunggulan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan internal organisasi, tetapi juga oleh sejauh mana organisasi mampu membangun kolaborasi yang efektif dalam menciptakan nilai bersama. Dalam konteks ini, *Value Co-Creation Advantages* mencerminkan kemampuan organisasi dalam memfasilitasi interaksi, pertukaran pengetahuan, serta integrasi sumber daya antar aktor. Proses tersebut memungkinkan terciptanya nilai yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, sehingga memberikan diferensiasi yang sulit ditiru oleh pesaing.

Lebih lanjut, konsep *value co-creation* yang dikemukakan oleh Prahalad dan Ramaswamy (2004) menegaskan bahwa pelanggan tidak lagi diposisikan sebagai penerima nilai secara pasif, melainkan sebagai pihak yang berpartisipasi aktif dalam proses penciptaan nilai. Keterlibatan tersebut memungkinkan organisasi memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan dan preferensi pelanggan, sehingga dapat meningkatkan kualitas produk maupun layanan yang dihasilkan.

Partisipasi pelanggan dalam proses tersebut juga berpotensi memperkuat hubungan antara organisasi dan pelanggan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap terciptanya keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Dengan demikian, *value co-creation* tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan, tetapi juga menjadi sumber nilai strategis bagi organisasi.

Dalam konteks manajemen strategis, *value co-creation* juga dipandang sebagai mekanisme penting dalam menciptakan nilai yang berkelanjutan. Ketika organisasi mampu membangun hubungan kolaboratif dengan pelanggan, pemasok, dan pemangku kepentingan lainnya, maka proses penciptaan nilai akan menjadi lebih dinamis dan inovatif. Kolaborasi tersebut memungkinkan pertukaran pengetahuan, integrasi kompetensi, serta pengembangan solusi yang lebih kreatif dibandingkan apabila organisasi bekerja secara terpisah.

Pada konteks industri batik di Jawa Tengah, *value co-creation* dapat terlihat melalui interaksi antara perajin batik dengan berbagai aktor dalam ekosistem industri, seperti pelanggan, desainer, komunitas batik, serta pemerintah daerah.

Pelanggan sering kali terlibat dalam proses pemilihan motif, warna, maupun konsep desain yang diinginkan. Interaksi tersebut memungkinkan perajin untuk menghasilkan produk yang lebih sesuai dengan preferensi pasar, sekaligus mempertahankan nilai budaya yang melekat pada batik.

Selain itu, kolaborasi antara perajin batik dengan desainer atau komunitas kreatif juga dapat menghasilkan inovasi dalam desain motif, teknik produksi, maupun strategi pemasaran. Proses ini menunjukkan bahwa nilai produk batik tidak hanya berasal dari keterampilan produksi perajin, tetapi juga dari interaksi dan kolaborasi dengan berbagai aktor yang berkontribusi dalam proses penciptaan nilai.

Menurut Prahalad dan Ramaswamy (2004), *value co-creation* dalam organisasi dapat dipahami melalui model DART, yang mencerminkan proses kolaborasi dalam penciptaan nilai.

Dialogue merupakan interaksi aktif antara organisasi dan pemangku kepentingan yang memungkinkan terjadinya pertukaran informasi, ide, dan pengalaman. Dialog yang terbuka memungkinkan organisasi memahami kebutuhan pelanggan secara lebih mendalam serta menciptakan solusi yang lebih relevan.

Access merujuk pada kemampuan pemangku kepentingan untuk memperoleh akses terhadap informasi, sumber daya, atau proses yang dimiliki organisasi. Akses ini memungkinkan pelanggan atau mitra bisnis untuk berpartisipasi secara lebih aktif dalam proses penciptaan nilai.

Risk assessment merupakan proses di mana organisasi dan pemangku kepentingan bersama-sama memahami serta mempertimbangkan risiko yang

mungkin muncul dalam penggunaan produk atau layanan. Transparansi dalam aspek ini dapat meningkatkan kepercayaan dan memperkuat hubungan kolaboratif.

Transparency merujuk pada keterbukaan organisasi dalam menyediakan informasi yang relevan kepada pemangku kepentingan. Transparansi memungkinkan terciptanya hubungan yang lebih terpercaya dan mendukung proses kolaborasi yang efektif dalam penciptaan nilai.

Keempat dimensi tersebut dikenal sebagai model DART (*Dialogue, Access, Risk Assessment, Transparency*) yang banyak digunakan dalam penelitian mengenai *value co-creation*.

Namun demikian, dalam konteks UMKM, proses *value co-creation* sering kali tidak berlangsung secara formal seperti pada perusahaan besar. Oleh karena itu, banyak penelitian pada UMKM menyederhanakan pengukuran *value co-creation* dengan hanya menggunakan dua hingga tiga dimensi utama, biasanya berfokus pada *dialogue* dan *access*, karena kedua dimensi tersebut paling mencerminkan interaksi langsung antara pelaku usaha dan pelanggan dalam proses penciptaan nilai.

2.2.6 Sustainable Competitive Advantage

Sustainable Competitive Advantage menggambarkan kondisi ketika organisasi mampu menjaga keunggulan bersaingnya dalam jangka panjang, ditopang strategi dan kapabilitas yang sukar ditiru pesaing. Konsep ini banyak dikaitkan dengan perspektif *Resource-Based View* yang menekankan pentingnya pengelolaan sumber daya internal sebagai dasar penciptaan keunggulan. Dalam hal

ini, keunggulan tidak hanya diukur dari kinerja sesaat, tetapi dari kemampuan organisasi dalam menjaga posisi unggulnya secara konsisten di tengah dinamika persaingan.

Menurut Jay Barney (1991), *Sustainable Competitive Advantage* dapat dicapai apabila organisasi memiliki sumber daya yang bernilai, langka, sulit ditiru, serta tidak mudah digantikan. Karakteristik ini menunjukkan bahwa keunggulan tidak hanya ditentukan oleh kepemilikan sumber daya, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengelola dan memanfaatkannya secara strategis. Dengan demikian, keberlanjutan keunggulan sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam mempertahankan keunikan serta relevansi sumber dayanya di tengah perubahan lingkungan bisnis.

Dalam perkembangan literatur keberlanjutan, konsep *Sustainable Competitive Advantage* juga dikaitkan dengan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan ke dalam strategi bisnisnya. Organisasi yang mampu mengembangkan inovasi ramah lingkungan, membangun hubungan kolaboratif dengan pemangku kepentingan, serta memanfaatkan sumber daya secara efisien cenderung memiliki posisi kompetitif yang lebih kuat dalam jangka panjang.

Dalam konteks industri batik di Jawa Tengah, *Sustainable Competitive Advantage* tidak hanya ditentukan oleh efisiensi produksi atau harga jual produk, tetapi juga oleh kemampuan perajin dalam mempertahankan nilai budaya, kualitas produk, serta reputasi sebagai produsen batik yang autentik. Keunikan motif,

keterampilan membatik yang diwariskan secara turun-temurun, serta identitas budaya yang melekat pada produk batik merupakan sumber daya yang sulit ditiru oleh pesaing. Selain itu, kemampuan perajin dalam beradaptasi dengan perubahan tren pasar, mengembangkan inovasi ramah lingkungan, serta membangun hubungan dengan pelanggan juga menjadi faktor penting dalam mempertahankan daya saing industri batik.

Menurut Porter (1985), *Sustainable Competitive Advantage* dapat dipahami melalui beberapa dimensi yang mencerminkan sumber keunggulan kompetitif organisasi, yaitu keunggulan biaya (*cost advantage*) dan keunggulan diferensiasi (*differentiation advantage*), yang kemudian diperluas dalam penelitian-penelitian berikutnya untuk mencakup posisi pasar (*market position*) dan nilai pelanggan (*customer value*).

Cost advantage mengacu pada kemampuan perusahaan dalam memproduksi barang atau jasa dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan pesaing, sehingga memungkinkan perusahaan menawarkan harga yang lebih kompetitif di pasar.

Differentiation advantage merupakan kemampuan perusahaan dalam menciptakan produk atau layanan yang memiliki karakteristik unik dan berbeda dari pesaing. Diferensiasi ini dapat berasal dari kualitas produk, desain, inovasi, maupun nilai tambahan yang dirasakan oleh pelanggan.

Market position merujuk pada kemampuan perusahaan dalam mempertahankan posisi yang kuat di pasar melalui reputasi, citra merek, serta hubungan jangka panjang dengan pelanggan.

Customer value merupakan kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai yang lebih tinggi bagi pelanggan dibandingkan pesaing, sehingga meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Keempat dimensi tersebut banyak digunakan dalam penelitian mengenai keunggulan kompetitif pada perusahaan besar maupun organisasi yang memiliki struktur manajemen yang kompleks.

Namun demikian, dalam konteks usaha mikro, kecil, dan menengah, *Sustainable Competitive Advantage* sering kali disesuaikan dengan karakteristik usaha yang lebih sederhana. Oleh karena itu, banyak penelitian pada UMKM menggunakan tiga hingga empat dimensi yang lebih kontekstual, seperti keunikan produk (*product uniqueness*), reputasi usaha (*reputation*), loyalitas pelanggan (*customer loyalty*), serta keberlanjutan usaha dalam jangka panjang (*long-term competitiveness*). Dimensi tersebut dianggap lebih mencerminkan sumber keunggulan kompetitif pada usaha kecil yang sering kali bergantung pada keterampilan, hubungan sosial, serta identitas produk yang khas.

2.3 Pengembangan Hipotesis

2.3.1 Pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Eco-Innovation*

Sejumlah penelitian empiris menunjukkan bahwa kapabilitas organisasi menjadi landasan penting dalam pengembangan *Eco-Innovation*. Valdez-Juárez dan

Castillo-Vergara (2021) menemukan bahwa *technological capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* pada UKM di Meksiko. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi membantu organisasi memperbaiki proses dan produk agar lebih ramah lingkungan. Temuan serupa disampaikan Sarfraz et al. (2022), yang membuktikan bahwa *innovation capability* berpengaruh positif terhadap *green product innovation* pada perusahaan manufaktur. Bukti yang lebih baru dari Widyantoro et al. (2025) juga memperlihatkan bahwa *green dynamic capability* mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *green innovation* pada perusahaan di Indonesia. Konsistensi hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan organisasi dalam memperoleh pengetahuan, memperbarui teknologi, mengembangkan proses, serta mengonfigurasi ulang sumber daya meningkatkan kapasitas perusahaan untuk menghasilkan inovasi berorientasi lingkungan.

Meskipun demikian, hubungan antara kapabilitas organisasi dan *Eco-Innovation* tidak selalu berlangsung secara langsung. Huang dan Xiao (2023) menemukan bahwa *environmental management system* memediasi secara penuh hubungan antara *absorptive capability* dan *reconfiguring capability* dengan *eco-process* maupun *eco-product innovation*. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kepemilikan kapabilitas saja belum memadai apabila tidak diterjemahkan menjadi sistem pengelolaan lingkungan dan praktik operasional yang konkret. Sementara itu, Borah et al. (2025) menemukan bahwa *green dynamic capability* berpengaruh langsung terhadap *green product innovation*, tetapi sebagian pengaruh tersebut juga disalurkan melalui *green operations capability* dan *green transaction capability*.

Dengan demikian, kapabilitas organisasi dapat dipahami sebagai kemampuan tingkat strategis yang perlu dioperasionalkan melalui pengelolaan produksi, teknologi, pengetahuan, dan transaksi agar menghasilkan *Eco-Innovation*.

Dalam konteks UMKM batik, *organizational capability* dapat tercermin dalam kemampuan perajin mengidentifikasi perubahan preferensi pelanggan, menyesuaikan strategi usaha, meningkatkan keterampilan tenaga kerja, mengembangkan proses produksi baru, dan mengonfigurasi ulang bahan maupun peralatan. Kapabilitas tersebut memungkinkan perajin mengubah pengetahuan mengenai keberlanjutan menjadi penggunaan pewarna alami, pengurangan bahan kimia, pemanfaatan kembali air, efisiensi energi, pengolahan limbah, dan pengembangan kemasan ramah lingkungan. Namun, temuan Huang dan Xiao (2023) mengingatkan bahwa kemampuan adaptasi tidak otomatis menghasilkan *Eco-Innovation*. Perajin juga membutuhkan prosedur nyata, seperti pencatatan penggunaan air, standar pemilihan bahan, pengelolaan limbah pewarnaan, serta evaluasi proses produksi. Berdasarkan argumentasi dan temuan tersebut, semakin kuat *organizational capability* yang dimiliki UMKM batik, semakin tinggi kemampuannya mengembangkan dan menerapkan *Eco-Innovation*.

Dari rangkaian temuan tersebut, terlihat pola yang konsisten: semakin besar *Organizational Capability* yang dimiliki perusahaan, semakin besar pula peluangnya mengembangkan *Eco-Innovation*. Atas dasar itu, hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2.1
Pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Eco-Innovation*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Widyantoro et al. (2025) - <i>Enhancing Green Innovation and Financial Performance: The Role of Stakeholder Pressures and Green Dynamic Capabilities</i>	<i>Stakeholder pressure; green dynamic capability; green innovation; financial performance</i>	Kuantitatif; survei; path analysis menggunakan SmartPLS dan bootstrapping	120 manajemen puncak perusahaan dari berbagai sektor di Indonesia	Green dynamic capability yang mencakup kemampuan mengadopsi teknologi baru, memperbaiki teknologi, memprediksi tren lingkungan, serta mengintegrasikan pengetahuan hijau meningkatkan green innovation.	Positif signifikan
Borah et al. (2025) - <i>Green Dynamic Capability and Green Product Innovation for Sustainable Development: Role of Green Operations, Green Transaction, and Green Technology Development Capabilities</i>	<i>Green dynamic capability; green operations capability; green transaction capability; green technology development capability; green product innovation</i>	Kuantitatif; survei; covariance-based SEM menggunakan AMOS 23; 5.000 bootstrap samples	216 perusahaan manufaktur di Tiongkok	Green dynamic capability berpengaruh langsung terhadap green product innovation. Pengaruh tersebut juga dimediasi sebagian oleh green operations capability dan green transaction capability.	Positif signifikan
Huang dan Xiao (2023) - <i>Dynamic Capabilities, Environmental Management Capabilities, Stakeholder Pressure and Eco-Innovation of Chinese Manufacturing Firms: A Moderated Mediation Model</i>	<i>Absorptive capability; reconfiguring capability; environmental management system; stakeholder pressure; eco-process innovation; eco-product innovation</i>	Kuantitatif; survei; regresi dengan PROCESS Macro dan bootstrapping 5.000 sampel	169 perusahaan manufaktur di Zhejiang, Tiongkok; mayoritas merupakan UKM dan 29,59% sampel berasal dari industri tekstil	Dynamic capabilities mendorong eco-process dan eco-product innovation melalui environmental management system. Dengan demikian, kapabilitas tidak otomatis menjadi inovasi, tetapi perlu diterjemahkan menjadi sistem atau praktik pengelolaan lingkungan.	Efek tidak langsung signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Sarfraz et al. (2022) - <i>Exploring a Pathway to Sustainable Performance in Manufacturing Firms: The Interplay between Innovation Capabilities, Green Process, Product Innovations and Digital Leadership</i>	<i>Innovation capability; green process innovation; green product innovation; digital leadership; sustainable performance</i>	Kuantitatif; kuesioner; PLS-SEM menggunakan SmartPLS	299 karyawan perusahaan manufaktur di Pakistan	Innovation capability meningkatkan kemampuan perusahaan menghasilkan green product innovation. Studi tersebut juga menemukan bahwa green product innovation menjadi mekanisme yang menghubungkan innovation capability dengan sustainable performance.	Positif signifikan
Valdez-Juárez dan Castillo-Vergara (2021) - <i>Technological Capabilities, Open Innovation, and Eco-Innovation: Dynamic Capabilities to Increase Corporate Performance of SMEs</i>	<i>Technological capability; open innovation; Eco-Innovation; corporate performance</i>	Kuantitatif; survei; PLS-SEM menggunakan SmartPLS dan bootstrapping 5.000 sampel	684 direktur/manajer UKM di Meksiko	Technological capability meningkatkan Eco-Innovation melalui penggunaan teknologi untuk memperbaiki proses, produk, dan praktik ekologis perusahaan. Pengaruhnya terhadap Eco-Innovation lebih kuat daripada pengaruh Eco-Innovation terhadap kinerja perusahaan.	Positif signifikan

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H1: *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*

2.3.2 Pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Value Co-Creation*

Advantages

Organizational capability menggambarkan kemampuan organisasi dalam mengenali perubahan lingkungan, memanfaatkan peluang, mengembangkan keterampilan, serta mengonfigurasi ulang sumber daya untuk menghasilkan

respons yang sesuai dengan kebutuhan stakeholder. Kapabilitas tersebut tidak hanya mendukung aktivitas internal, tetapi juga menentukan kemampuan perusahaan melibatkan pelanggan dan mitra dalam proses penciptaan nilai. Sarmiento et al. (2024) menemukan bahwa *organizational ambidexterity* berpengaruh positif terhadap *organizational value co-creation*. Kemampuan menyeimbangkan eksplorasi peluang baru dan pemanfaatan kemampuan yang telah dimiliki membantu perusahaan mengembangkan hubungan kolaboratif dengan *stakeholder*. Beier et al. (2025) juga memperlihatkan bahwa *dynamic capabilities* mendahului terbentuknya *co-creation capabilities*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *sensing*, *seizing*, dan *reconfiguring* menyediakan dasar bagi organisasi untuk memahami kebutuhan *stakeholder*, menyesuaikan penawaran, serta mengembangkan nilai secara bersama-sama.

Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa pengaruh kapabilitas organisasi terhadap *value co-creation* dapat terjadi secara langsung maupun melalui mekanisme organisasi tertentu. López et al. (2024) membuktikan bahwa *organizational resilience* meningkatkan *value co-creation* secara langsung dan tidak langsung melalui *service innovation*. Al-Omoush et al. (2023) juga menemukan bahwa kemampuan membangun kolaborasi digital dalam rantai pasok berpengaruh positif dan signifikan terhadap *value co-creation*. Sementara itu, Sun dan Zhang (2022) menunjukkan bahwa *resource integration capability*, *technology integration capability*, dan *network capability* membantu perusahaan menghindari kegagalan *co-creation* dan membentuk pola interaksi baru dengan pelanggan serta mitra. Dengan demikian, *organizational capability* memungkinkan perusahaan

tidak sekadar merespons pelanggan, tetapi juga menggabungkan pengetahuan, pengalaman, dan sumber daya stakeholder dalam penciptaan nilai.

Dalam konteks UMKM batik, *organizational capability* dapat membantu perajin mengubah hubungan dengan pelanggan dari sekadar transaksi jual beli menjadi proses penciptaan nilai bersama. Kemampuan memahami kebutuhan pelanggan, menyesuaikan strategi usaha, mengembangkan keterampilan, dan memperbarui proses produksi memungkinkan perajin melibatkan pelanggan dalam pemilihan motif, warna, bahan, ukuran, teknik pewarnaan, maupun pengembangan desain khusus. Kapabilitas tersebut juga membantu perajin mengintegrasikan masukan pelanggan dengan pengetahuan tradisional pembatik dan sumber daya mitra, seperti pemasok bahan, desainer, komunitas batik, serta pemerintah daerah. Interaksi tersebut menghasilkan manfaat berupa produk yang lebih sesuai dengan preferensi pelanggan, pengalaman pembelian yang lebih personal, peningkatan kepercayaan, dan pembentukan hubungan jangka panjang. Oleh karena itu, semakin kuat *organizational capability* yang dimiliki perajin batik, semakin besar kemampuannya memperoleh *value co-creation advantages*.

Pola serupa juga tampak pada *Value Co-Creation Advantages*: semakin kuat *Organizational Capability* suatu perusahaan, semakin tinggi kemampuannya membangun nilai bersama lewat integrasi sumber daya dan kolaborasi strategis. Mengacu pada hal tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2.2
Pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Value Co-Creation Advantages*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Sarmiento et al. (2024) - <i>From Organizational Ambidexterity to Organizational Performance: The Mediating Role of Value Co-Creation</i>	<i>Organizational ambidexterity; organizational value co-creation; organizational performance; firm size</i>	Kuantitatif; survei; SEM dan multigroup analysis	324 manajer puncak dan eksekutif senior perusahaan	<i>Organizational ambidexterity</i> , yaitu kemampuan menyeimbangkan eksplorasi peluang baru dan eksploitasi kemampuan yang sudah ada, meningkatkan kemampuan perusahaan melakukan <i>value co-creation</i> . Pengaruh tersebut lebih kuat pada perusahaan besar daripada UKM.	Positif signifikan
López et al. (2024) - <i>The Role of Organizational Resilience in SME Service Innovation and Value Cocreation</i>	<i>Dynamic capabilities; organizational resilience; service innovation; value co-creation</i>	Kuantitatif; survei; PLS-SEM, PROCESS mediation, dan multigroup analysis	118 UMKM jasa di Puerto Rico dan Republik Dominika	<i>Organizational resilience</i> yang terbentuk melalui kemampuan mengintegrasikan teknologi, memperbarui interaksi pelanggan, dan mengembangkan sistem layanan baru meningkatkan <i>value co-creation</i> , baik secara langsung maupun melalui <i>service innovation</i> .	Positif signifikan
Beier et al. (2023/2025) - <i>Dynamic Capabilities and Value Co-Creation in Higher Education</i>	<i>Dynamic capabilities; co-creation capabilities; generated value</i>	Kuantitatif; survei; CFA dan SEM dengan perbandingan beberapa model struktural	360 pegawai sebuah institusi pendidikan tinggi di Brasil	Model yang menempatkan <i>dynamic capabilities</i> sebagai <i>antecedent co-creation capabilities</i> memberikan penjelasan terbaik. Kemampuan <i>sensing</i> dan <i>reconfiguring</i> mendahului kemampuan organisasi membangun	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
				hubungan kolaboratif dengan stakeholder.	
Al-Omoush et al. (2023) - <i>The Role of E-Supply Chain Collaboration in Collaborative Innovation and Value-Co Creation</i>	<i>E-supply chain collaboration; collaborative innovation; supply chain agility; corporate sustainability; value co-creation</i>	Kuantitatif; survei; PLS-SEM menggunakan SmartPLS	221 responden dari berbagai tingkat manajemen pada industri-industri esensial	Kemampuan organisasi membangun kolaborasi digital dengan mitra rantai pasok meningkatkan value co-creation secara langsung. Collaborative innovation dan corporate sustainability juga memperkuat penciptaan nilai bersama.	Positif signifikan
Sun dan Zhang (2022) - <i>How Can Dynamic Capabilities Make Sense in Avoiding Value Co-Creation Traps?</i>	<i>Dynamic capabilities; resource integration capability; technology integration capability; network capability; value co-creation behaviour</i>	Kualitatif; multiple case study; wawancara dan data arsip	Dua perusahaan manufaktur di Tiongkok yang menjalankan digital servitization	<i>Resource integration capability</i> dan <i>technology integration capability</i> membantu perusahaan menghindari kegagalan <i>value co-creation</i> . <i>Network capability</i> memungkinkan munculnya perilaku <i>co-creation</i> baru bersama pelanggan dan mitra.	Tidak diuji secara statistik karena menggunakan penelitian kualitatif. Hubungan memperoleh dukungan empiris melalui pola temuan pada kedua kasus.
Yang et al. (2025) – <i>More relational or more digital? The synchronous and ambivalent influences of firm capabilities on value co-creation</i>	<i>Relational Capability → Value Co-Creation</i>	Survei, analisis regresi polinomial & response surface modelling	340 China Manufacturing firm	Kapabilitas relasional perusahaan meningkatkan <i>value co-creation</i> , yang selanjutnya meningkatkan kinerja inovasi perusahaan; berlandaskan <i>Service-Dominant Logic</i>	Positif signifikan

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H2: *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*

2.3.3 Pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Eco-Innovation*

Kelima penelitian menunjukkan pola empiris yang konsisten bahwa *green absorptive capacity* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*. Kemampuan perusahaan untuk mengenali nilai pengetahuan lingkungan dari luar, memperoleh pengetahuan tersebut, menggabungkannya dengan pengetahuan internal, dan menerapkannya dalam kegiatan operasional membuat perusahaan lebih mampu menghasilkan produk dan proses yang ramah lingkungan. Temuan Li et al. (2025), Ismail (2025), Mady et al. (2022), serta Qu et al. (2022) juga memperlihatkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik. Dengan demikian, ketersediaan informasi lingkungan saja belum cukup; perusahaan perlu memiliki kemampuan untuk menerjemahkan informasi tersebut menjadi perubahan nyata pada produk, bahan, teknologi, dan proses produksi.

Hasil Du dan Wang (2022) serta Qu et al. (2022) memperlihatkan bahwa pengaruh *green absorptive capacity* dapat berbeda antara inovasi produk dan inovasi proses. Pengetahuan mengenai kebutuhan konsumen dapat digunakan untuk menghasilkan produk yang lebih ramah lingkungan, sedangkan inovasi proses membutuhkan pengetahuan teknis yang lebih kompleks, misalnya teknologi penghematan energi, pengolahan limbah, penggunaan kembali air, dan penggantian bahan kimia berbahaya. Hasil Mady et al. (2022) juga sangat relevan karena penelitian tersebut dilakukan pada UMKM manufaktur dan secara eksplisit menempatkan *Eco-Innovation* sebagai variabel hasil.

Dalam konteks UMKM batik, *green absorptive capacity* dapat diwujudkan melalui kemampuan pemilik dan tenaga kerja dalam mempelajari pewarna alami, teknik pewarnaan rendah air, pengolahan limbah cair, penggunaan malam yang lebih aman, efisiensi energi, serta penggunaan kembali air produksi. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh dari perguruan tinggi, pemerintah, pemasok bahan baku, komunitas batik, pelanggan, maupun lembaga pendamping. Apabila UMKM batik mampu menyerap dan menerapkannya, pengetahuan eksternal tersebut dapat menghasilkan *eco-product innovation*, seperti batik dengan pewarna alami dan kemasan ramah lingkungan, maupun *eco-process innovation*, seperti proses produksi hemat air dan sistem pengolahan limbah.

Rangkaian temuan di atas mengindikasikan hal senada: semakin tinggi *Green Absorptive Capacity* suatu perusahaan, semakin besar pula kemampuannya mengembangkan *Eco-Innovation*. Dari sini, hipotesis penelitian disusun sebagai berikut:

Tabel 2.3
Pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Eco-Innovation*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Li et al. (2025) - <i>Navigating the SMEs Green Path: Exploring the Role of Green Absorptive Capacity, Green Innovation, and Environmental Regulation in Enhancing Environmental Performance</i>	<i>Green absorptive capacity</i> → <i>green innovation</i> → <i>environmental performance</i> ; <i>environmental regulation</i> sebagai <i>moderator</i>	Survei kuantitatif; <i>Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM)</i>	467 perusahaan manufaktur skala kecil dan menengah di Pakistan; responden dari pihak manajemen	Kemampuan perusahaan memperoleh, mengasimilasi, dan menerapkan pengetahuan lingkungan secara kuat meningkatkan pelaksanaan inovasi hijau.	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Makhloufi, L. (2024) – <i>Predicting the impact of big data analytics capability and green absorptive capacity on green entrepreneurship orientation and Eco-Innovation</i>	<i>Green absorptive capacity → Eco-Innovation</i>	Kuesioner, PLS-SEM	<i>Chinese Manufacturing Firms</i>	GAC secara signifikan meningkatkan Eco-Innovation melalui <i>big data analytics capabilities</i>	Positif signifikan
Ismail (2025) - <i>The Influence of Green Absorptive Capacity on Agripreneurs' Adoption of Precision Agriculture Technologies: Mediating Effects of Green Innovations</i>	<i>Green absorptive capacity → green innovation → niat mengadopsi precision agriculture technologies</i>	Kuesioner; PLS-SEM dengan 10.000 sampel <i>bootstrapping</i>	459 pelaku usaha pertanian bunga matahari di wilayah Dodoma dan Singida, Tanzania	<i>Green absorptive capacity</i> secara langsung meningkatkan <i>green innovation</i> . Inovasi tersebut kemudian menjadi penghubung dalam adopsi teknologi pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan.	Positif signifikan
Du dan Wang (2022) - <i>Green Innovation Sustainability: How Green Market Orientation and Absorptive Capacity Matter?</i>	<i>Green market orientation dan green absorptive capacity → green product innovation dan green process innovation</i>	Survei kuantitatif; analisis regresi dan pengujian pengaruh interaksi	262 perusahaan manufaktur di Tiongkok	<i>Green absorptive capacity</i> meningkatkan inovasi produk dan proses hijau. Pengaruhnya lebih kuat terhadap inovasi proses karena perubahan proses produksi membutuhkan pengetahuan teknologi eksternal yang lebih beragam.	Positif signifikan
Mady et al. (2022) - <i>Institutional Pressure and Eco-Innovation: The Mediating Role of Green Absorptive Capacity and</i>	<i>Tekanan kelembagaan → green absorptive capacity dan strategic environmental orientation →</i>	Survei potong lintang; SmartPLS/PLS-SEM	176 pemilik dan manajer UMKM manufaktur di Mesir	<i>Green absorptive capacity</i> berpengaruh langsung terhadap <i>Eco-Innovation</i> dan menjadi mediator	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
<i>Strategically Environmental Orientation among Manufacturing SMEs in Egypt</i>	<i>Eco-Innovation</i>			pengaruh permintaan produk ramah lingkungan serta tekanan persaingan terhadap <i>Eco-Innovation</i> .	
Qu et al. (2022) - <i>Green Core Competencies to Prompt Green Absorptive Capacity and Bolster Green Innovation: The Moderating Role of Organization's Green Culture</i>	<i>Green core competencies</i> → <i>green absorptive capacity</i> → <i>green product innovation</i> dan <i>green process innovation</i> ; <i>green organizational culture</i> sebagai <i>moderator</i>	Survei; <i>convenience sampling</i> ; <i>PLS-SEM</i>	294 pegawai dan manajer hotel serta restoran ramah lingkungan di wilayah utara dan timur Tiongkok	<i>Green absorptive capacity</i> meningkatkan inovasi produk dan proses hijau. Pengaruhnya terhadap inovasi produk relatif lebih kuat dibandingkan pengaruhnya terhadap inovasi proses.	Positif signifikan

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H3: *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*.

2.3.4 Pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Value Co-Creation*

Advantages

Green Absorptive Capacity mencerminkan kemampuan organisasi untuk mengenali, memperoleh, mengasimilasi, mentransformasikan, dan menerapkan pengetahuan yang berkaitan dengan lingkungan. Kemampuan tersebut tidak hanya membantu perusahaan memperbaiki produk dan proses produksinya, tetapi juga meningkatkan pemahaman terhadap kebutuhan pelanggan dan pemangku kepentingan. Ketika pengetahuan lingkungan yang diperoleh dari pelanggan, pemasok, komunitas, pemerintah, dan lembaga penelitian dapat diolah dengan baik, perusahaan akan lebih mampu mengembangkan komunikasi, kolaborasi, serta pertukaran sumber daya yang mendukung proses *value co-creation*.

Penelitian terdahulu secara umum menunjukkan bahwa *absorptive capacity* menjadi mekanisme penting dalam penciptaan nilai bersama. Taghizadeh et al. (2026) menemukan bahwa *absorptive capacity* berpengaruh positif terhadap penciptaan nilai bersama dalam kerangka *open innovation*. Dahlin et al. (2020) juga menunjukkan bahwa *co-creation* menjadi mekanisme yang menerjemahkan *absorptive capacity* menjadi kinerja inovasi. Sementara itu, Gremyr et al. (2022) menjelaskan bahwa kemampuan perusahaan menyerap dan mengolah umpan balik pelanggan menentukan sejauh mana informasi tersebut dapat diterjemahkan menjadi perbaikan produk dan nilai bersama. Bukti dalam konteks lingkungan diberikan oleh Yousaf (2021), yang menunjukkan bahwa kapabilitas dinamis hijau mendorong *green value co-creation* pada UKM.

Dalam konteks UMKM batik, *Green Absorptive Capacity* memungkinkan perajin mengolah pengetahuan lingkungan dan masukan pelanggan menjadi pengalaman serta nilai produk yang diciptakan bersama. Informasi mengenai preferensi terhadap pewarna alami, pengurangan limbah, efisiensi penggunaan air, kemasan ramah lingkungan, dan transparansi asal bahan baku dapat diperoleh melalui interaksi dengan pelanggan maupun mitra usaha. Apabila informasi tersebut dipahami dan diterapkan dalam proses desain serta produksi, pelanggan tidak hanya menjadi pembeli, tetapi juga berperan sebagai sumber ide dan mitra pengembangan produk. Oleh sebab itu, peningkatan *Green Absorptive Capacity* diperkirakan memperkuat *Value Co-Creation Advantages* yang dimiliki UMKM batik.

Dengan kata lain, penguatan *Green Absorptive Capacity* turut memperbesar peluang organisasi menciptakan *Value Co-Creation Advantages*. Berpijak pada uraian ini, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2.4
Pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Value Co-Creation Advantages*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Yousaf (2021) - <i>Green innovation through green dynamic capabilities: mediating role of green value co-creation</i>	<i>Green dynamic capabilities</i> → <i>green value co-creation</i> → <i>green innovation</i>	Survei; <i>Structural Equation Modeling</i> dan analisis mediasi Preacher–Hayes serta uji Sobel	245 responden yang bekerja pada UKM	Kapabilitas dinamis yang berorientasi lingkungan membantu UKM membangun <i>green value co-creation</i> . Penciptaan nilai hijau bersama menjadi penghubung antara kapabilitas dinamis hijau dan inovasi hijau.	Positif signifikan
Gremyr et al. (2022) - <i>Quality Functions' Use of Customer Feedback as Activation Triggers for Absorptive Capacity and Value Co-Creation</i>	<i>Umpan balik pelanggan</i> → <i>absorptive capacity fungsi kualitas</i> → <i>proses value co-creation</i>	Studi kasus kualitatif pada perusahaan manufaktur; analisis proses umpan balik pelanggan	Fungsi kualitas pada perusahaan manufaktur yang menawarkan produk dan layanan	Umpan balik pelanggan menjadi pemicu bagi perusahaan untuk mengembangkan <i>absorptive capacity</i> . Kemampuan menyerap dan mengolah umpan balik tersebut mendukung transformasi informasi pelanggan menjadi perbaikan produk, layanan, dan nilai bersama.	Tidak menggunakan uji signifikansi statistik karena pendekatannya kualitatif; hubungan didukung oleh temuan studi kasus.
Taghizadeh et al. (2026) - <i>Integrating absorptive capacity into open innovation frameworks: Toward shared value co-creation and sustainable</i>	<i>Potential absorptive capacity</i> → <i>co-creation of shared value in open innovation</i> → <i>sustainable operational performance</i>	Survei kuantitatif; <i>PLS-SEM</i> menggunakan <i>SmartPLS</i>	353 manajer perbankan di Bangladesh	<i>Absorptive capacity</i> meningkatkan kemampuan organisasi mengolah pengetahuan eksternal menjadi penciptaan nilai bersama. Penciptaan nilai bersama kemudian memediasi pengaruh <i>potential</i>	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
<i>operational outcomes</i>				<i>absorptive capacity</i> terhadap kinerja operasional berkelanjutan.	
Sore et al. (2023) - <i>Business-to-Business Value Co-Creation: Suppliers' Perspective of Essential Information Systems Capabilities</i>	Kapabilitas sistem informasi, termasuk <i>IS absorptive capacity</i> dan <i>IS agility</i> → <i>business-to-business value co-creation</i>	Studi multikasus kualitatif	Perusahaan penyedia solusi digital dan hubungan mereka dengan pelanggan bisnis	<i>Absorptive capacity</i> membantu pemasok memahami, menggabungkan, dan memanfaatkan pengetahuan pelanggan. Akan tetapi, kapabilitas teknis perlu dilengkapi kemampuan relasional, interaksi, dan orientasi pelanggan agar menghasilkan nilai bersama.	Tidak menggunakan uji signifikansi statistik; hubungan didukung oleh analisis lintas kasus
Dahlin et al. (2020) - <i>Absorptive Capacity, Co-Creation, and Innovation Performance: A Cross-Country Analysis of Gazelle and Nongazelle Companies</i>	<i>Absorptive capacity</i> → <i>co-creation</i> → <i>innovation performance</i>	Survei lintas negara; <i>Structural Equation Modeling</i> dan analisis regresi	1.102 perusahaan di Swedia dan Norwegia, mencakup perusahaan gazelle dan nongazelle	Di Swedia, <i>co-creation</i> memediasi sepenuhnya pengaruh <i>absorptive capacity</i> terhadap kinerja inovasi. Namun, pola tersebut tidak ditemukan di Norwegia, yang menunjukkan bahwa pengaruh kapabilitas penyerapan terhadap <i>co-creation</i> bergantung pada konteks kelembagaan dan bisnis.	Positif signifikan

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H4: *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*.

2.3.5 Pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Eco-Innovation*

Resource Integration Capability menggambarkan kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi, memperoleh, mengombinasikan, dan memanfaatkan sumber daya internal maupun eksternal guna mencapai tujuan organisasi. Dalam konteks lingkungan, kemampuan tersebut memungkinkan perusahaan mengintegrasikan pengetahuan lingkungan, keterampilan karyawan, teknologi produksi, informasi pelanggan, serta sumber daya pemasok untuk menghasilkan produk dan proses yang lebih ramah lingkungan. Wu et al. (2023) membuktikan bahwa *environmental resource integration capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *green innovation performance*. Demikian pula, Liu et al. (2025) menemukan bahwa *green resource integration capability* memiliki pengaruh yang kuat terhadap *green innovation*, sedangkan Liu et al. (2023) menunjukkan bahwa integrasi sumber daya menjadi mekanisme penting dalam mengubah pemanfaatan teknologi digital menjadi inovasi produk hijau.

Kemampuan mengintegrasikan sumber daya juga dapat berlangsung melampaui batas internal perusahaan. Zhang et al. (2022) dan Li et al. (2025) menunjukkan bahwa integrasi sumber daya dengan pemasok, pelanggan, dan fungsi internal perusahaan dapat meningkatkan inovasi produk maupun proses hijau. Meskipun kedua penelitian tersebut menggunakan konstruk *green supply chain integration*, konstruk tersebut memiliki kedekatan konseptual dengan *resource integration capability* karena sama-sama menekankan kemampuan perusahaan dalam menyatukan informasi, pengetahuan, teknologi, serta sumber daya para mitra. Secara keseluruhan, hasil penelitian terdahulu memperlihatkan bahwa

kepemilikan sumber daya saja belum mencukupi; perusahaan harus mampu mengombinasikan dan mengalokasikan sumber daya tersebut secara efektif agar dapat menghasilkan *Eco-Innovation*.

Dalam konteks UMKM batik, *resource integration capability* dapat diwujudkan melalui kemampuan pelaku usaha dalam menggabungkan pengetahuan membatik tradisional dengan teknologi produksi bersih, bahan pewarna alami, peralatan hemat air, keterampilan pekerja, serta informasi dari pemasok dan konsumen. UMKM batik yang mampu menjalin kerja sama dengan pemasok bahan ramah lingkungan, perguruan tinggi, pemerintah, komunitas perajin, dan konsumen akan lebih mudah mengembangkan pewarna alami, mengolah kembali air limbah, memanfaatkan sisa kain, serta menghasilkan kemasan yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, semakin tinggi kemampuan UMKM batik dalam mengintegrasikan berbagai sumber daya tersebut, semakin tinggi pula kemampuannya menghasilkan *Eco-Innovation*.

Temuan-temuan di atas memperlihatkan bahwa *Resource Integration Capability* yang semakin kuat berbanding lurus dengan kemampuan organisasi mengembangkan *Eco-Innovation*. Mengacu pada hal tersebut, hipotesis penelitian ini disusun sebagai berikut:

Tabel 2.5
Pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Eco-Innovation*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Wu et al. (2023) - <i>Effects of Digital Transformation and Environmental Resource Integration Capability on Medical Equipment Suppliers' Green Innovation Performance</i>	<i>Digital transformation, environmental resource integration capability, managerial environmental concern, dan green innovation performance</i>	Survei kuantitatif; analisis regresi, AMOS, dan <i>PROCESS bootstrap</i>	338 eksekutif perusahaan pemasok peralatan medis di Tiongkok	<i>Environmental resource integration capability</i> secara langsung meningkatkan <i>green innovation performance</i> dan memediasi pengaruh <i>digital transformation</i> .	Positif signifikan
Liu et al. (2023) - <i>Leveraging Digital Empowerment for Green Product Innovation: Unraveling the Mediating Role of Resource Integration and Reconfiguration in Chinese Manufacturing Enterprises</i>	<i>Digital business intensity, resource integration, resource reconfiguration, dan green product innovation</i>	Survei kuantitatif; AMOS dan analisis mediasi berganda menggunakan <i>PROCESS Model 6</i> dengan 5.000 <i>bootstrap</i>	229 manajer perusahaan manufaktur di Tiongkok	<i>Resource integration</i> menjadi mekanisme yang signifikan dalam menerjemahkan intensitas bisnis digital menjadi inovasi produk hijau. Sementara itu, mediasi <i>resource reconfiguration</i> secara individual tidak signifikan.	Positif signifikan
Zhang et al. (2022) - <i>Green Supply Chain Integration, Supply Chain Agility and Green Innovation Performance: Evidence from Chinese Manufacturing Enterprises</i>	<i>Green internal integration, green supplier integration, green customer integration, supply chain agility, green product innovation, dan green process innovation</i>	Survei kuantitatif; regresi hierarkis dan analisis <i>bootstrap</i>	405 perusahaan manufaktur di Tiongkok	Integrasi sumber daya internal, pemasok, dan pelanggan meningkatkan inovasi produk dan proses hijau, baik secara langsung maupun melalui peningkatan <i>supply chain agility</i> .	Positif signifikan
Li et al. (2025) - <i>Research on the Impact of Green Supply Chain Integration on Enterprises' Green Innovation</i>		Survei kuantitatif; analisis regresi menggunakan SPSS serta pengujian mediasi dan moderasi	330 responden perusahaan manufaktur di Tiongkok	Integrasi sumber daya internal, pemasok, dan pelanggan mendorong <i>green innovation</i> . <i>Supply chain</i>	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
	<i>Green supply chain integration, supply chain digital transformation, environmental uncertainty, dan green innovation</i>			<i>digital transformation</i> juga menjadi mekanisme mediasi dalam hubungan tersebut.	
Liu et al. (2025) - <i>How Does Digital Transformation Drive Green Innovation? The Key Roles of Green Dynamic Capabilities and Environmental Munificence</i>	<i>Digital transformation, green opportunity insight capability, green resource integration capability, green resource reconstruction capability, environmental munificence, dan green innovation</i>	Survei dua tahap; regresi, AMOS, dan analisis <i>moderated mediation</i> menggunakan <i>PROCESS</i>	312 perusahaan manufaktur di Tiongkok	<i>Green resource integration capability</i> secara langsung meningkatkan <i>green innovation</i> dan memediasi pengaruh <i>digital transformation</i> . Ketersediaan sumber daya lingkungan memperkuat hubungan tersebut.	Positif signifikan
Aish et al. (2025) - <i>Exploring the nexus between environmental corporate social responsibility (ECSR) and green dynamic capabilities: Implications for green technological innovation</i>	<i>Resource Integration Capability → Green Technological Innovation</i>	SEM	295 manajer perusahaan manufaktur Pakistan (Pakistan Stock Exchange)	Kapabilitas integrasi sumber daya berpengaruh positif signifikan terhadap inovasi teknologi hijau	Positif signifikan

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H5: *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*.

2.3.6 Pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Value Co-Creation*

Resource Integration Capability merupakan kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengombinasikan, mengalokasikan, dan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki perusahaan maupun sumber daya yang berasal dari aktor eksternal. Berdasarkan perspektif *Service-Dominant Logic*, penciptaan nilai tidak

hanya dilakukan oleh perusahaan, tetapi terjadi ketika perusahaan, pelanggan, pemasok, komunitas, dan aktor lainnya mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, informasi, serta sumber daya yang mereka miliki. Oleh karena itu, perusahaan yang memiliki kemampuan integrasi sumber daya lebih baik akan lebih mampu membangun interaksi, kolaborasi, dan pertukaran pengetahuan yang menghasilkan *value co-creation advantages*.

Penelitian terdahulu memberikan dukungan terhadap hubungan tersebut melalui beberapa pendekatan. Adi et al. (2024) menunjukkan bahwa *resource integration* secara signifikan menentukan *value-in-context* sebagai hasil proses penciptaan nilai bersama. Sun dan Zhang (2022) juga menemukan bahwa kapabilitas integrasi sumber daya dan teknologi membantu perusahaan manufaktur menghindari kegagalan penciptaan nilai dan menghasilkan perilaku *value co-creation* baru. Pada konteks UKM Indonesia, Widjojo et al. (2020) memperlihatkan bahwa jaringan kolaboratif dan interaksi antarpelaku memungkinkan integrasi sumber daya kolektif, yang selanjutnya membentuk platform penciptaan nilai bersama. Temuan Zhang et al. (2026) semakin memperkuat argumentasi tersebut dengan mengidentifikasi integrasi sumber daya sebagai salah satu konfigurasi utama yang secara konsisten menghasilkan *value co-creation* dalam ekosistem inovasi.

Dalam konteks UMKM batik, integrasi sumber daya dapat dilakukan dengan menggabungkan keterampilan membatik, pengetahuan motif tradisional, informasi mengenai kebutuhan pelanggan, bahan baku dari pemasok, teknologi pemasaran digital, serta dukungan pemerintah dan komunitas. Kemampuan tersebut

memungkinkan pelanggan berpartisipasi dalam pemilihan motif, warna, bahan, ukuran, cerita budaya, dan atribut ramah lingkungan dari produk batik. Kolaborasi dengan pelanggan dan mitra tidak hanya menghasilkan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar, tetapi juga memberikan manfaat berupa peningkatan keunikan produk, pengalaman pelanggan, kepercayaan, serta hubungan jangka panjang. Dengan demikian, semakin baik *Resource Integration Capability* yang dimiliki UMKM batik, semakin besar pula *Value Co-Creation Advantages* yang dapat diperoleh.

Bukti-bukti tersebut mengarah pada simpulan bahwa penguatan *Resource Integration Capability* membuat perusahaan lebih mampu menciptakan *Value Co-Creation Advantages* lewat integrasi sumber daya dan kolaborasi strategis. Berdasarkan hal ini, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2.6
Pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Value Co-Creation*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Sun dan Zhang (2022) - <i>How Can Dynamic Capabilities Make Sense in Avoiding Value Co-Creation Traps?</i>	Kapabilitas integrasi sumber daya, kapabilitas integrasi teknologi, kapabilitas jaringan, dan perilaku <i>value co-creation</i>	Studi kasus longitudinal; wawancara dan analisis dokumen arsip	Dua perusahaan manufaktur di Tiongkok yang menjalankan digital servitization	Kapabilitas integrasi sumber daya dan teknologi membantu perusahaan mengatasi hambatan penciptaan nilai. Kapabilitas jaringan kemudian memungkinkan perusahaan mengembangkan perilaku <i>value co-creation</i> yang baru.	Mendukung hubungan secara kualitatif

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Zhang, Lu, dan Tang (2026) - <i>What Drives Value Co-Creation in Megaproject Innovation Ecosystem?</i>	Struktur jaringan aktor, limpahan teknologi, kepemimpinan teknologi, <i>resource integration</i> , dan <i>value co-creation</i>	Analisis jaringan sosial dan <i>fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA)</i>	Organisasi yang terlibat dalam ekosistem inovasi Jembatan Hong Kong–Zhuhai–Macao	Penelitian menemukan tiga konfigurasi yang secara konsisten menghasilkan <i>value co-creation</i> , yaitu limpahan teknologi, kepemimpinan teknologi, dan integrasi sumber daya.	Didukung secara konfiguratif melalui solusi <i>fsQCA</i>
Adi, et al. (2024) - <i>Institutions, Technology and Resource Integration in the Value Co-Creation Process: A Study of Service-Dominant Logic in Higher Education</i>	Institusi, teknologi, <i>resource integration</i> , dan <i>value-in-context</i>	Survei kuantitatif dan <i>Structural Equation Modeling</i>	280 mahasiswa pengguna pembelajaran daring di wilayah Jabodetabek	<i>Resource integration</i> terbukti meningkatkan <i>value-in-context</i> . Kemampuan menggabungkan teknologi, pengetahuan, dan sumber daya pembelajaran membuat peserta memperoleh nilai yang lebih besar dari proses interaksi.	Positif signifikan
Liu et al. (2024) - <i>Factors Influencing Value Co-Creation in Cultural and Creative Enterprises: An Empirical Study</i>	<i>Cooperative innovation capability</i> , <i>customer-linking capability</i> , <i>service capability</i> , nilai perusahaan, dan nilai yang diciptakan bersama pelanggan	Survei kuantitatif; <i>Structural Equation Modeling</i> menggunakan AMOS 24.0	332 praktisi perusahaan budaya dan kreatif di Shanghai, Tiongkok	Kemampuan inovasi kolaboratif, membangun hubungan pelanggan, dan menyediakan layanan meningkatkan nilai perusahaan dan nilai pelanggan. Ketiga kemampuan tersebut merupakan proksi kemampuan mengintegrasikan pengetahuan dan sumber daya perusahaan dengan pelanggan.	Positif signifikan
Widjojo et al. (2020) - <i>Value Co-Creation Platform in Indonesian SME Community: SDL Perspective</i>	Jaringan kolaboratif, interaksi dinamis, <i>resource integration</i> , dan <i>platform value co-creation</i>	Studi kualitatif dengan analisis tematik, observasi, dan wawancara mendalam	Pelaku dan aktor dalam komunitas UKM produk organik di Indonesia	Jaringan dengan aktor eksternal dan interaksi antaranggotanya memungkinkan UKM mengintegrasikan sumber daya kolektif untuk mengatasi keterbatasan sumber daya dan membangun	Mendukung hubungan secara kualitatif

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
				platform penciptaan nilai bersama.	

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H6: *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*.

2.3.7 Pengaruh *Eco-Innovation* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*

Eco-Innovation merupakan penerapan gagasan baru pada produk, proses produksi, pemasaran, dan pengelolaan organisasi yang menghasilkan manfaat ekonomi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Berdasarkan *Natural Resource-Based View*, inovasi lingkungan dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif apabila mampu menghasilkan efisiensi biaya, diferensiasi produk, reputasi lingkungan, dan kemampuan adaptasi yang sulit ditiru oleh pesaing. Dengan demikian, *Eco-Innovation* tidak hanya berfungsi sebagai bentuk tanggung jawab lingkungan, tetapi juga sebagai kapabilitas strategis yang dapat memperkuat *Sustainable Competitive Advantage*.

Hasil penelitian terdahulu secara umum mendukung hubungan tersebut. Mady et al. (2022) menemukan bahwa *eco-process innovation* dan *eco-organizational innovation* meningkatkan *sustainable competitive advantage* UMKM manufaktur, meskipun pengaruh *eco-product innovation* tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak semua bentuk *Eco-Innovation* otomatis menghasilkan keunggulan kompetitif. Dampaknya bergantung pada kemampuan

inovasi tersebut dalam mengurangi biaya, meningkatkan produktivitas, atau menciptakan nilai yang benar-benar dirasakan pelanggan. Penelitian Mady et al. (2023), Hussein et al. (2024), Farmanesh et al. (2025), dan Masud et al. (2026) selanjutnya memperlihatkan bahwa *Eco-Innovation* berkontribusi positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan, baik secara langsung maupun sebagai mekanisme yang mengubah kapabilitas internal perusahaan menjadi manfaat kompetitif.

Dalam konteks UMKM batik, *Eco-Innovation* dapat diwujudkan melalui penggunaan pewarna alami, pengurangan bahan kimia berbahaya, penggunaan kompor dan peralatan hemat energi, pengolahan kembali air limbah, pemanfaatan sisa kain, serta penggunaan kemasan ramah lingkungan. Praktik tersebut dapat menurunkan konsumsi air, energi, dan bahan baku sekaligus memperkuat diferensiasi batik sebagai produk yang memiliki nilai budaya dan lingkungan. Akan tetapi, manfaat kompetitifnya baru akan berkelanjutan apabila inovasi tersebut konsisten, bernilai bagi pelanggan, sulit ditiru, dan dikomunikasikan secara kredibel. Oleh karena itu, semakin efektif penerapan *Eco-Innovation* oleh UMKM batik, semakin besar peluang perusahaan memperoleh *Sustainable Competitive Advantage*.

Berbagai temuan tersebut mengarah pada kesimpulan bahwa peningkatan *Eco-Innovation* berkontribusi terhadap terbentuknya *Sustainable Competitive Advantage*, lewat efisiensi sumber daya dan diferensiasi nilai lingkungan. Merujuk pada hal tersebut, hipotesis penelitian ini disusun sebagai berikut:

Tabel 2.7
Pengaruh *Eco-Innovation* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Masud et al. (2026) - <i>Unlocking Sustainable Competitive Advantage in Developing Economies with a Special Focus on Eco-Innovation and Green Marketing</i>	<i>Digital leadership, human capital, knowledge management, Eco-Innovation, green marketing, dan sustainable competitive advantage</i>	Survei kuantitatif dan <i>Structural Equation Modeling</i>	330 karyawan yang mewakili perusahaan sektor garmen, farmasi, dan teknologi informasi di Bangladesh	<i>Eco-Innovation</i> berpengaruh positif terhadap <i>sustainable competitive advantage</i> serta memediasi pengaruh sumber daya internal perusahaan. <i>Green marketing</i> memperkuat hubungan tersebut.	Positif signifikan
Farmanesh et al. (2025) - <i>Artificial Intelligence and Green Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises and Competitive-Advantage Drive Toward Achieving Sustainable Development Goals</i>	Sumber daya keuangan, adopsi kecerdasan buatan, <i>green innovation strategy</i> , dan <i>sustainable competitive advantage</i>	Survei kuantitatif dan <i>Structural Equation Modeling</i>	228 eksekutif UMKM sektor konstruksi di Turki	Strategi inovasi hijau yang mencakup inovasi produk, proses, dan manajemen membantu UMKM mengubah sumber daya keuangan menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan. Adopsi kecerdasan buatan memperkuat proses tersebut.	Positif signifikan
Hussein et al. (2024) - <i>Digital Leadership and Sustainable Competitive Advantage: Leveraging Green Absorptive Capability and Eco-Innovation in Tourism and Hospitality Businesses</i>	<i>Digital leadership, green absorptive capability, Eco-Innovation, dan sustainable competitive advantage</i>	Survei kuantitatif; <i>PLS-SEM</i> menggunakan WarpPLS 7.0	323 manajer tingkat menengah hotel dan biro perjalanan di Arab Saudi	<i>Eco-Innovation</i> secara langsung meningkatkan <i>sustainable competitive advantage</i> dan memediasi hubungan antara <i>digital leadership</i> dan keunggulan kompetitif berkelanjutan.	Positif signifikan
Mady et al. (2023) - <i>Linking Internal Environmental Capabilities to Sustainable Competitive Advantage in Manufacturing</i>	<i>Green absorptive capacity, strategic environmental orientation, Eco-Innovation, dan sustainable</i>	Survei <i>cross-sectional</i> dan <i>PLS-SEM</i> menggunakan SmartPLS	176 pemilik dan manajer UMKM manufaktur di Mesir	Kapabilitas lingkungan internal meningkatkan <i>Eco-Innovation</i> , yang selanjutnya membantu UMKM mempertahankan keunggulan	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
<i>SMEs: The Mediating Role of Eco-Innovation</i>	<i>competitive advantage</i>			kompetitif. <i>Eco-Innovation</i> menjadi mekanisme penting yang mengubah kapabilitas lingkungan menjadi hasil kompetitif.	
Mady et al. (2022) - <i>Drivers of Multiple Eco-Innovation and the Impact on Sustainable Competitive Advantage: Evidence from Manufacturing SMEs in Egypt</i>	<i>Eco-product innovation, eco-process innovation, eco-organizational innovation, serta sustainable competitive advantage</i>	Survei kuantitatif dan <i>PLS-SEM</i> menggunakan SmartPLS	183 pemilik dan eksekutif UMKM manufaktur di Mesir	<i>Eco-process innovation</i> dan <i>eco-organizational innovation</i> meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Akan tetapi, <i>eco-product innovation</i> tidak menunjukkan pengaruh signifikan.	Tidak signifikan
Achmad & Wiratmadja (2025) – <i>Organizational performance and competitive advantage in SMEs: The role of green innovation and knowledge management</i>	<i>Green Innovation → Competitive Advantage (via Organizational Performance)</i>	<i>PLS-SEM</i>	UMKM batik Rembang, Jateng	<i>Green Innovation</i> memengaruhi <i>Competitive Advantage</i> secara tidak langsung, tersalur lewat kinerja organisasi	Tidak diuji langsung (dimediasi penuh oleh <i>Organizational Performance</i>)

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H7: *Eco-Innovation* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

2.3.8 Pengaruh *Value Co-Creation Advantages* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*

Value Co-Creation Advantages menggambarkan manfaat strategis yang diperoleh perusahaan ketika pelanggan, mitra, atau komunitas terlibat secara aktif dalam proses penciptaan nilai. Keterlibatan tersebut memungkinkan perusahaan

memperoleh pengetahuan mengenai kebutuhan pelanggan, menghasilkan produk yang lebih sesuai dengan preferensi pasar, memperkuat hubungan pelanggan, serta membangun diferensiasi yang sulit ditiru. Penelitian Liu, Choi, dan Kim (2025) memberikan bukti paling langsung bahwa *sustainable value co-creation* berpengaruh positif terhadap *sustainable competitive advantage*. Keunggulan tersebut selanjutnya mendukung kinerja keuangan melalui kepuasan pelanggan dan komunikasi *online word-of-mouth*. Penelitian Sarmento, Simões, dan Lages (2024) turut menunjukkan bahwa *value co-creation* menjadi mekanisme penting yang menghubungkan kemampuan organisasi dengan peningkatan kinerja perusahaan.

Pada konteks usaha kecil, Sahi et al. (2022) menemukan bahwa keterlibatan konsumen dalam perancangan produk menghasilkan penawaran yang lebih terdiferensiasi. Meskipun demikian, penciptaan produk yang sangat unik tidak selalu menghasilkan *word-of-mouth* positif karena pelanggan mungkin ingin mempertahankan eksklusivitas produknya. Sementara itu, Farid et al. (2025) menunjukkan bahwa *value co-creation* memperkuat pengaruh penerapan pemasaran digital dan orientasi pemasaran berkelanjutan terhadap keunggulan bersaing UMKM. Temuan Bordian, Gil-Saura, dan Šerić (2023) juga memperlihatkan bahwa *value co-creation* meningkatkan *customer-based brand equity* dan kepuasan pelanggan, yang merupakan aset relasional penting bagi keberlanjutan keunggulan bersaing.

Dalam bisnis UMKM batik, *value co-creation* dapat diwujudkan melalui pelibatan pelanggan dalam pemilihan motif, warna, bahan, ukuran, fungsi produk, dan cerita budaya yang melekat pada desain batik. Pelibatan tersebut membuat

pelanggan memperoleh produk yang lebih personal, sedangkan UMKM mendapatkan informasi pasar, loyalitas, diferensiasi produk, dan legitimasi terhadap inovasi yang dilakukan. Agar manfaatnya menjadi *sustainable competitive advantage*, UMKM perlu mengubah hasil interaksi tersebut menjadi kemampuan organisasi yang relatif sulit ditiru, misalnya basis data preferensi pelanggan, komunitas pelanggan, keahlian desain bersama, reputasi autentik, dan proses produksi pesanan khusus. Dengan demikian, semakin besar manfaat yang diperoleh melalui penciptaan nilai bersama, semakin kuat pula peluang UMKM batik untuk mempertahankan keunggulan bersaingnya.

Temuan-temuan tersebut mengarah pada kesimpulan bahwa penguatan *value co-creation* turut mendorong terbentuknya *Sustainable Competitive Advantage*, melalui diferensiasi nilai dan relasi jangka panjang dengan pemangku kepentingan. Merujuk pada hal itu, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2.8
Pengaruh *Value Co-Creation Advantages* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Liu et al. (2025) - <i>Roles of Value Co-Creation on Social Platforms in Driving Participating Businesses' Sustainable Competitive Advantage and Performance</i>	<i>Value co-production, value-in-use, sustainable competitive advantage, kepuasan, online word-of-mouth, dan kinerja keuangan</i>	Survei kuantitatif; SEM	301 pemilik usaha dan tenaga pemasaran perusahaan swasta pengguna media sosial di Korea Selatan	Sumber <i>sustainable value co-creation</i> berpengaruh positif terhadap <i>sustainable competitive advantage</i> . Keunggulan tersebut mendorong kinerja keuangan melalui kepuasan dan online <i>word-of-mouth</i> .	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
Farid et al. (2025) - <i>Digital Marketing and Sustainable Marketing to Create Competitive Advantage in SMEs: The Moderating Effect of Value Co-Creation</i>	Adopsi digital marketing, <i>sustainable marketing orientation</i> , <i>value co-creation</i> , dan <i>competitive advantage</i>	Survei kuantitatif; SEM-PLS	120 UMKM di Kota Palu yang telah beroperasi sekurang-kurangnya satu tahun dan menggunakan pemasaran digital	<i>Adopsi pemasaran digital dan orientasi pemasaran berkelanjutan meningkatkan keunggulan bersaing. Value co-creation memperkuat hubungan variabel-variabel tersebut dengan keunggulan bersaing.</i>	Positif signifikan
Sarmiento et al. (2024) - <i>From Organizational Ambidexterity to Organizational Performance: The Mediating Role of Value Co-Creation</i>	<i>Value co-creation</i> → <i>Value creation & competitiveness</i>	Survei kuantitatif dan pengujian model struktural	Perusahaan Portugal yang beroperasi dalam pasar <i>business-to-business</i>	<i>Value co-creation</i> berperan sebagai mekanisme mediasi yang mengubah kemampuan eksplorasi dan eksploitasi perusahaan menjadi peningkatan kinerja organisasi.	Positif signifikan
Bordian et al. (2023) - <i>The Impact of Value Co-Creation in Sustainable Services: Understanding Generational Differences</i>	<i>Value co-creation</i> , <i>customer-based brand equity</i> , kepuasan keseluruhan, <i>green customer satisfaction</i> , dan kelompok generasi	Survei ; PLS-SEM dan <i>multi-group analysis</i>	263 Pelanggan hotel di Ukraina	<i>Value co-creation</i> meningkatkan <i>customer-based brand equity</i> . Ekuitas merek memediasi pengaruh <i>value co-creation</i> terhadap kepuasan keseluruhan dan <i>green customer satisfaction</i> , sedangkan kelompok generasi memoderasi sebagian hubungan tersebut.	Positif signifikan
Sahi et al. (2022) - <i>Assessing Co-Creation-Based Competitive Advantage Through Consumers'</i>	<i>Diferensiasi inovasi</i> , <i>diferensiasi pasar</i> , <i>value co-creation</i> , kebutuhan konsumen terhadap	Survei kuantitatif; SEM	196 Konsumen perempuan yang terlibat dalam perancangan pakaian bersama usaha mikro	<i>Value co-creation</i> menghasilkan produk yang terdiferensiasi dan memperkuat strategi diferensiasi.	Positif signifikan

Peneliti – Tahun – Judul	Variabel yang Diuji	Metode	Unit Analisis	Temuan Utama	Signifikansi
<i>Need for Differentiation</i>	diferensiasi, <i>word-of-mouth</i> , dan keberlanjutan pendapatan			Namun, konsumen yang menginginkan produk eksklusif tidak selalu menyebarkan <i>word-of-mouth</i> positif, sehingga manfaat ekonominya tidak otomatis berkelanjutan.	

Sumber: Studi Pustaka (2026)

H8: *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

2.4 Peran Mediasi *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantage*

Secara konseptual, *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* merupakan kapabilitas internal yang memungkinkan perusahaan mengenali peluang, menyerap pengetahuan, serta mengombinasikan sumber daya. Kapabilitas tersebut tidak selalu langsung menghasilkan *Sustainable Competitive Advantage*, tetapi dapat bekerja melalui proses penciptaan nilai yang lebih dekat dengan pasar dan aktivitas inovasi. Dalam penelitian ini, *Eco-Innovation* merepresentasikan proses penerjemahan kapabilitas organisasi ke dalam inovasi yang menekan dampak lingkungan, sedangkan *Value Co-Creation Advantages* merepresentasikan manfaat yang diperoleh melalui keterlibatan pelanggan dan mitra dalam proses penciptaan nilai.

Hubungan H1–H8 secara bersama-sama membentuk dasar konseptual untuk menilai apakah *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mekanisme perantara. Penilaian tersebut digunakan sebagai sintesis empiris tambahan dan tidak dirumuskan sebagai hipotesis baru. Pendekatan ini menjaga

konsistensi dengan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan hipotesis yang telah ditetapkan, sekaligus memungkinkan penelitian menjelaskan apakah pengaruh kapabilitas internal terhadap *Sustainable Competitive Advantage* disalurkan melalui kedua mekanisme tersebut.

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis

Kerangka pemikiran penelitian ini dibangun untuk memaparkan keterkaitan antar variabel yang membentuk keunggulan kompetitif berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan mengintegrasikan perspektif kapabilitas organisasi, inovasi berbasis lingkungan, serta penciptaan nilai melalui interaksi antar aktor. Melalui kerangka ini, penelitian berupaya menggambarkan bagaimana kemampuan organisasi dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya dapat mendorong terciptanya inovasi serta nilai bersama yang pada akhirnya berkontribusi terhadap daya saing jangka panjang.

Hubungan antar variabel dalam model ini menunjukkan bahwa *Organizational Capability*, termasuk *Green Absorptive Capacity* dan *Resource Integration Capability*, berperan sebagai faktor pendorong yang memengaruhi terbentuknya *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*. Selanjutnya, kedua variabel tersebut diposisikan sebagai mekanisme yang menjembatani pengaruh kapabilitas organisasi terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Dalam konteks keberlanjutan, *Organizational Capability* dipandang sebagai fondasi utama yang memungkinkan organisasi mengembangkan *Eco-Innovation* dan menciptakan *Value Co-Creation Advantages*. *Organizational Capability*

mencerminkan kemampuan organisasi dalam mengelola pengetahuan, proses, dan sumber daya internal untuk merespons dinamika lingkungan bisnis. Kapabilitas ini memungkinkan organisasi mengembangkan *Eco-Innovation* melalui pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, efisiensi proses produksi, serta pengembangan produk berkelanjutan.

Selain itu, *Green Absorptive Capacity* berperan sebagai kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi, menyerap, dan memanfaatkan pengetahuan lingkungan eksternal untuk mendukung inovasi berkelanjutan. Kapasitas ini memungkinkan organisasi mengakses pengetahuan lingkungan, teknologi hijau, serta praktik keberlanjutan yang mendorong pengembangan *Eco-Innovation*.

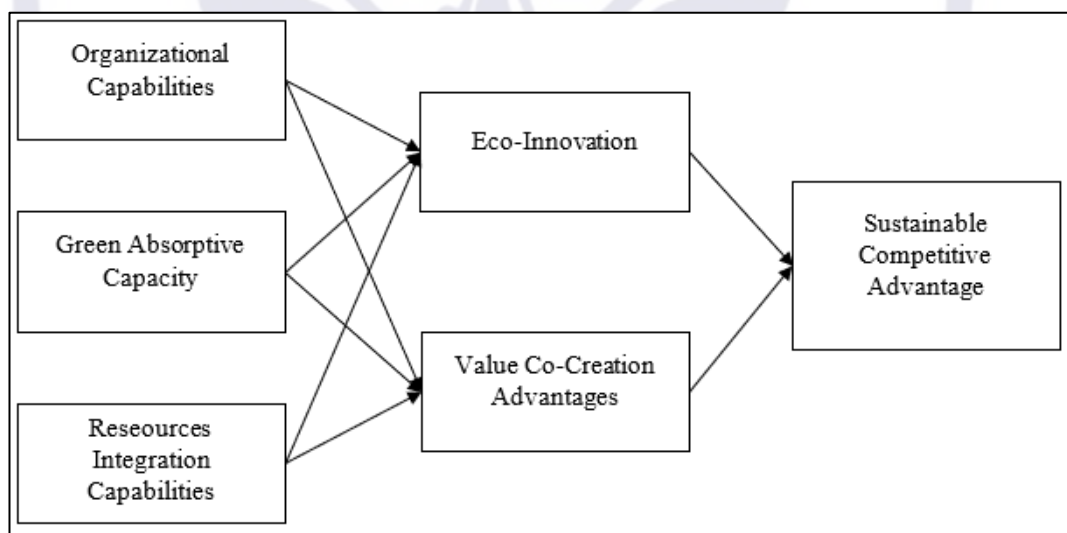
Di sisi lain, *Resource Integration Capability* mencerminkan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan dan mengelola sumber daya internal dan eksternal secara efektif. Dalam perspektif *Service-Dominant Logic*, penciptaan nilai tidak terjadi secara sepihak oleh organisasi, melainkan melalui proses integrasi sumber daya antar aktor. Oleh karena itu, *Resource Integration Capability* menjadi faktor kunci dalam mendorong *Value Co-Creation Advantages* melalui kolaborasi strategis dengan pelanggan, mitra, dan pemangku kepentingan lainnya. Selain itu, kemampuan integrasi sumber daya juga memungkinkan organisasi mengembangkan *Eco-Innovation* melalui pemanfaatan pengetahuan, teknologi, dan jaringan eksternal.

Eco-Innovation dan *value co-creation* selanjutnya berperan sebagai mekanisme strategis dalam menciptakan *Sustainable Competitive Advantage*. *Eco-*

Innovation memungkinkan organisasi meningkatkan efisiensi sumber daya, mengurangi dampak lingkungan, serta menciptakan diferensiasi produk yang sulit ditiru pesaing. Sementara itu, *value co-creation* memperkuat hubungan organisasi dengan pemangku kepentingan, meningkatkan loyalitas pelanggan, serta menghasilkan nilai bersama yang berkelanjutan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* merupakan *antecedents* utama yang memengaruhi *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap terbentuknya *Sustainable Competitive Advantage*.

Gambar 2.1
Model Konseptual Penelitian



Sumber: Studi Pustaka (2026)

Secara keseluruhan, kerangka pemikiran dalam penelitian ini menempatkan *Sustainable Competitive Advantage* sebagai hasil dari proses yang melibatkan *Organizational Capability*, *Eco-Innovation*, serta *Value Co-Creation Advantages*.

Dalam perspektif Service-Dominant Logic, nilai tidak dihasilkan secara sepihak oleh organisasi, melainkan terbentuk melalui interaksi antara perusahaan, pelanggan, dan berbagai pemangku kepentingan dalam suatu ekosistem.

Oleh karena itu, kemampuan organisasi dalam mengelola *Green Absorptive Capacity* dan *Resource Integration Capability* menjadi faktor penting dalam mendorong terciptanya *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*. Proses tersebut mencerminkan bagaimana organisasi tidak hanya memanfaatkan sumber daya yang dimiliki, tetapi juga mengintegrasikannya melalui interaksi yang kolaboratif untuk menghasilkan nilai yang lebih relevan dan berkelanjutan. Dengan demikian, kombinasi antara kapabilitas organisasi, inovasi berbasis lingkungan, serta penciptaan nilai bersama berkontribusi terhadap terbentuknya *Sustainable Competitive Advantage* dalam jangka panjang.

Berdasarkan pemaparan tersebut, keterkaitan antar variabel penelitian ini dituangkan ke dalam hipotesis berikut:

- H1:** *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*
- H2:** *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*
- H3:** *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*
- H4:** *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*
- H5:** *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*

- H6:** *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*
- H7:** *Eco-Innovation* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage*
- H8:** *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage*



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pengantar

Bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam penelitian sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan penelitian serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan pada bab sebelumnya. Penjelasan mencakup desain penelitian, penentuan populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta metode analisis data yang digunakan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis AMOS untuk menguji hubungan kausal antar variabel laten secara simultan, termasuk hubungan mediasi yang kompleks.

Selain itu, bab ini juga menguraikan definisi operasional dari setiap variabel, yaitu *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, dan *Sustainable Competitive Advantage*, sehingga setiap konstruk dapat diukur secara jelas dan konsisten.

Metode penelitian yang digunakan disusun dengan mempertimbangkan karakteristik objek penelitian, yaitu pelaku usaha batik di Jawa Tengah, serta kompleksitas hubungan antar variabel yang dianalisis. Dengan pendekatan yang sistematis, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang valid dan reliabel dalam menjelaskan mekanisme terbentuknya *Sustainable Competitive Advantage*.

3.2 Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan pada Bab I serta pengembangan model konseptual pada Bab II, penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel yang membentuk model penelitian. Oleh karena itu, dirumuskan pertanyaan penelitian yang menjadi dasar dalam pengujian empiris sebagai berikut:

1. Apakah *Organizational Capability* berpengaruh terhadap *Eco-Innovation*?
2. Apakah *Organizational Capability* berpengaruh terhadap *Value Co-Creation Advantages*?
3. Apakah *Green Absorptive Capacity* berpengaruh terhadap *Eco-Innovation*?
4. Apakah *Green Absorptive Capacity* berpengaruh terhadap *Value Co-Creation Advantages*?
5. Apakah *Resource Integration Capability* berpengaruh terhadap *Eco-Innovation*?
6. Apakah *Resource Integration Capability* berpengaruh terhadap *Value Co-Creation Advantages*?
7. Apakah *Eco-Innovation* berpengaruh terhadap *Sustainable Competitive Advantage*?
8. Apakah *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh terhadap *Sustainable Competitive Advantage*?

Pertanyaan penelitian tersebut disusun untuk menguji keterkaitan antar konstruk dalam model penelitian yang berlandaskan pada teori *Resource-Based View* (RBV) dan *Dynamic Capabilities Theory*, yang menekankan pentingnya kapabilitas organisasi dalam menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- H1: *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*.
- H2: *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*.
- H3: *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*.
- H4: *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*.
- H5: *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation*.
- H6: *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*.
- H7: *Eco-Innovation* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.
- H8: *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada nilai *Critical Ratio* (CR) serta tingkat signifikansi (*p-value*). Suatu hubungan antar variabel dinyatakan signifikan apabila nilai CR menunjukkan angka minimal 1,96 dengan nilai probabilitas tidak melebihi 0,05. Kriteria tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan dalam model penelitian.

Selain itu, desain penelitian ini juga mempertimbangkan kompleksitas model yang melibatkan variabel mediasi, sehingga diperlukan metode analisis yang

mampu menguji hubungan secara simultan. Oleh karena itu, penggunaan *Structural Equation Modeling* (SEM) dinilai tepat karena dapat mengakomodasi hubungan langsung maupun tidak langsung antar variabel dalam satu model yang terintegrasi.

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis *explanatory research* yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antar variabel dalam model penelitian. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deduktif, yaitu pendekatan yang dimulai dari pengembangan teori, perumusan hipotesis, hingga pengujian empiris terhadap data yang diperoleh di lapangan.

Penelitian ini menerapkan desain *cross-sectional*, di mana data dikumpulkan dalam satu waktu untuk menganalisis hubungan antar variabel pada kondisi saat penelitian berlangsung.

Model penelitian dalam studi ini terdiri dari enam variabel laten yang saling berhubungan dalam suatu kerangka konseptual. Variabel tersebut meliputi *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource integration capability* sebagai variabel eksogen, serta *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* sebagai variabel mediasi, dan *Sustainable Competitive Advantage* sebagai variabel endogen.

Dalam penelitian ini, variabel eksogen berfungsi sebagai faktor independen yang memengaruhi variabel lain dalam model penelitian. Variabel ini tidak dipengaruhi oleh konstruk lain di dalam model, melainkan menjadi sumber utama yang menjelaskan perubahan pada variabel endogen.

Variabel eksogen yang digunakan meliputi *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability*, yang diasumsikan memiliki peran dalam mendorong terbentuknya *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*, serta berkontribusi terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Hubungan antar variabel dalam model penelitian dirancang untuk menguji bagaimana kapabilitas organisasi dan kemampuan dalam mengelola serta mengintegrasikan sumber daya dapat mendorong terciptanya inovasi dan nilai bersama, yang pada akhirnya berdampak pada keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Model penelitian ini dikembangkan berdasarkan integrasi beberapa landasan teori utama, yaitu *resource-based view*, *dynamic capabilities theory*, dan *service-dominant logic*. Ketiga teori tersebut digunakan untuk menjelaskan bagaimana organisasi menciptakan keunggulan kompetitif melalui pengelolaan sumber daya, kemampuan adaptasi, serta proses penciptaan nilai bersama.

Dalam penelitian ini, pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis AMOS. Metode ini digunakan karena mampu menganalisis hubungan antar variabel laten secara simultan, termasuk pengaruh langsung maupun tidak langsung dalam model penelitian.

Penggunaan SEM memungkinkan peneliti untuk menguji kesesuaian model secara keseluruhan sekaligus mengevaluasi hubungan antar konstruk yang telah

dirumuskan. Dengan demikian, pendekatan ini dinilai sesuai untuk menjelaskan keterkaitan antara *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, dan *Sustainable Competitive Advantage* dalam satu kerangka analisis yang terintegrasi.

Dengan demikian, desain penelitian ini diharapkan mampu memberikan hasil analisis yang komprehensif dan akurat dalam menjelaskan hubungan antar variabel serta menguji model konseptual yang diajukan dalam penelitian ini.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perajin batik yang berada di wilayah Jawa Tengah. Pemilihan populasi ini didasarkan pada relevansi konteks penelitian yang berfokus pada industri kreatif berbasis budaya, di mana perajin batik merupakan aktor utama dalam proses produksi, inovasi, serta pengelolaan sumber daya yang berhubungan dengan keberlanjutan usaha.

Populasi dalam penelitian ini bersifat tidak terbatas secara pasti (*unknown population*), mengingat tidak tersedia data yang secara spesifik menunjukkan jumlah keseluruhan perajin batik yang aktif dan memenuhi kriteria penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan teknik penentuan sampel yang disesuaikan dengan kondisi tersebut.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Kriteria responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perajin batik yang aktif melakukan kegiatan produksi
2. Memiliki keterlibatan dalam pengambilan keputusan usaha
3. Memahami proses produksi dan pengelolaan usaha batik
4. Bersedia menjadi responden dalam penelitian

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada kebutuhan analisis menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM), yang mensyaratkan ukuran sampel yang memadai agar hasil estimasi model dapat diinterpretasikan secara akurat. Jumlah responden disesuaikan dengan jumlah indikator yang digunakan, sehingga mampu merepresentasikan variabel laten secara optimal dalam model penelitian.

Selain itu, beberapa literatur juga menyarankan bahwa jumlah sampel minimal dalam analisis *structural equation modeling* adalah 100 hingga 200 responden untuk memperoleh hasil estimasi yang stabil dan dapat diandalkan. Oleh karena itu, penelitian ini menetapkan jumlah sampel minimal sebanyak 100 responden agar hasil analisis yang diperoleh memiliki tingkat keandalan yang baik.

Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dan jumlah sampel yang memenuhi kriteria analisis *structural equation modeling*, diharapkan data yang diperoleh mampu merepresentasikan populasi serta memberikan hasil analisis yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui

penyebaran kuesioner. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan variabel yang diteliti secara lebih terarah. (Sekaran & Bougie, 2016).

Kuesioner disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel, yaitu *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, dan *Sustainable Competitive Advantage*. Setiap item pertanyaan dirancang untuk merepresentasikan konstruk penelitian secara jelas sehingga dapat diukur secara konsisten. Penyusunan instrumen juga mempertimbangkan kemudahan pemahaman oleh responden agar data yang diperoleh lebih akurat.

Skala Likert digunakan untuk mengukur jawaban responden dengan rentang nilai 1 sampai 10, di mana angka 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan angka 10 menunjukkan sangat setuju. Skala Likert digunakan karena mampu mengukur sikap, persepsi, dan opini responden terhadap suatu fenomena secara kuantitatif (Malhotra et al., 2017). Berikut adalah penggunaan skala interval pada item pernyataan kuesioner dalam penelitian ini:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sangat									Sangat
Tidak									Setuju
Setuju									

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, penyusunan kuesioner berdasarkan indikator variabel yang diperoleh dari penelitian

terdahulu. Kedua, dilakukan uji coba kuesioner secara terbatas untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan dapat dipahami dengan baik oleh responden. Uji coba instrumen penting dilakukan untuk menghindari kesalahan pengukuran yang dapat mempengaruhi hasil analisis (Hair et al., 2019).

Tahap selanjutnya adalah penyebaran kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian, baik secara langsung maupun melalui media daring. Setelah kuesioner dikumpulkan, dilakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan dan konsistensi jawaban responden. Data yang tidak lengkap atau menunjukkan pola jawaban yang tidak konsisten akan dieliminasi dari proses analisis.

Untuk menjaga kualitas data, dilakukan proses *screening* terhadap data yang diperoleh. Proses ini penting dalam analisis multivariat untuk memastikan bahwa data yang digunakan memenuhi asumsi analisis dan tidak mengandung bias yang signifikan (Hair et al., 2019).

Dengan prosedur pengumpulan data yang sistematis dan mengacu pada literatur metodologi penelitian, diharapkan data yang diperoleh memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik sehingga dapat digunakan untuk menguji model penelitian secara akurat.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur digunakan untuk mengukur variabel laten berdasarkan indikator yang disusun dari kajian literatur. Penyusunan instrumen dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model penelitian dapat diukur secara valid dan reliabel.

3.6.1 Pengembangan Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen penelitian dilakukan dengan mengacu pada konsep teoritis dan penelitian terdahulu yang relevan dengan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Setiap variabel dioperasionalkan ke dalam beberapa indikator yang mencerminkan konstruk laten yang diukur.

Indikator-indikator tersebut diadopsi dan dikembangkan dari berbagai penelitian sebelumnya untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memiliki dasar teoritis yang kuat serta telah teruji dalam penelitian empiris (Hair et al., 2019). Dengan demikian, setiap item dalam kuesioner tidak disusun secara arbitrer, melainkan berdasarkan kerangka konseptual yang jelas.

3.6.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dilakukan dengan menguraikan variabel laten menjadi indikator-indikator yang dapat diukur secara empiris. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource integration capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, dan *Sustainable Competitive Advantage*.

Setiap variabel tersebut dijabarkan ke dalam indikator yang mencerminkan dimensi utama dari konstruk yang diukur. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa variabel yang bersifat abstrak dapat diukur secara kuantitatif melalui persepsi responden.

3.6.3 Penyusunan Item Pertanyaan

Item pernyataan dalam kuesioner disusun berdasarkan indikator yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Setiap indikator direpresentasikan dalam bentuk pernyataan yang dirancang untuk mengukur persepsi responden terhadap variabel yang diteliti.

Penyusunan item pernyataan dilakukan dengan memperhatikan kejelasan bahasa, kesederhanaan kalimat, serta kesesuaian dengan konteks penelitian agar dapat dipahami dengan baik oleh responden. Selain itu, penyusunan item juga mempertimbangkan prinsip-prinsip penyusunan kuesioner untuk meminimalkan bias dalam jawaban responden (Malhotra et al., 2017).

Selain item pernyataan berskala 1 sampai dengan 10 pada setiap indikator, kuesioner penelitian ini turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal (ordinal, *single-choice*) pada bagian akhir setiap variabel, sehingga terdapat enam item kategorikal secara keseluruhan. Item ini bertujuan untuk menangkap persepsi responden secara lebih ringkas dan reflektif terhadap kondisi usahanya pada masing-masing variabel, sebagai pelengkap terhadap hasil pengukuran skala Likert. Hasil tanggapan responden terhadap keenam item ini dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan persentase per kategori jawaban, dan disajikan berdampingan dengan hasil analisis indeks pada variabel yang bersangkutan.

3.6.4 Validitas Konseptual dan Hubungan Logis Variabel

Instrumen penelitian dalam studi ini disusun dengan mempertimbangkan validitas konseptual, yaitu kesesuaian antara indikator yang digunakan dengan

konsep teoritis yang mendasarinya. Setiap indikator dipilih berdasarkan relevansinya dalam merepresentasikan konstruk yang diukur, sehingga mampu mencerminkan variabel laten secara akurat.

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dibangun berdasarkan integrasi tiga landasan teori utama, yaitu *resource-based view*, *dynamic capabilities theory*, dan *service-dominant logic*.

Resource-based view digunakan untuk menjelaskan bagaimana sumber daya yang dimiliki organisasi dapat menjadi dasar dalam menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Sementara itu, *dynamic capabilities theory* menekankan pentingnya kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan, membangun, dan merekonfigurasi sumber daya untuk merespon perubahan lingkungan bisnis.

Di sisi lain, *service-dominant logic* memberikan perspektif bahwa penciptaan nilai tidak hanya dilakukan oleh organisasi secara sepihak, tetapi melalui proses interaksi dan kolaborasi dengan berbagai pihak, contohnya yaitu interaksi antara pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya. Perspektif ini menjadi dasar dalam menjelaskan peran *Value Co-Creation Advantages* dalam model penelitian.

Dengan mengintegrasikan ketiga landasan teori tersebut, hubungan logis antar variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan secara lebih komprehensif. Hal ini memastikan bahwa model penelitian yang dikembangkan tidak hanya memiliki

dasar empiris, tetapi juga didukung oleh kerangka teoritis yang kuat dan saling terintegrasi.

Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan tidak hanya mampu mengukur variabel secara kuantitatif, tetapi juga mencerminkan keterkaitan konseptual antar konstruk dalam model penelitian.

3.6.5 Indikator dan Pengukuran Variabel

Sesuai dengan kerangka model penelitian yang dikembangkan, variabel yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, serta *Sustainable Competitive Advantage*. Masing-masing variabel dioperasionalisasikan ke dalam beberapa indikator yang disusun berdasarkan kajian literatur dan disesuaikan dengan konteks penelitian. Penjelasan mengenai definisi operasional variabel dan indikator pengukurannya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.1
Indikator dan Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Konseptual	Indikator	Sumber
<i>Organizational Capability</i>	Kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan, mengoordinasikan, dan memanfaatkan sumber daya untuk merespons perubahan lingkungan serta mencapai tujuan strategis organisasi.	• Kemampuan usaha mengidentifikasi peluang pasar baru. • Kemampuan usaha menyesuaikan strategi atau cara kerja ketika kondisi pasar berubah. • Kemampuan usaha meningkatkan keterampilan atau	Teece (2018)

Variabel	Definisi Konseptual	Indikator	Sumber
		pengetahuan dalam menjalankan usaha. • Kemampuan usaha mengembangkan cara baru dalam menjalankan proses produksi. • Kemampuan usaha beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pelanggan.	
<i>Green Absorptive Capacity</i>	Kemampuan organisasi dalam memperoleh, memahami, serta memanfaatkan pengetahuan eksternal yang berkaitan dengan praktik dan teknologi ramah lingkungan.	• Usaha aktif mencari informasi tentang praktik produksi ramah lingkungan. • Usaha memperoleh pengetahuan lingkungan dari pelatihan atau pihak lain. • Usaha memahami manfaat penggunaan bahan atau proses yang lebih ramah lingkungan. • Usaha menggabungkan pengetahuan baru tentang lingkungan dengan pengalaman yang dimiliki. • Usaha menerapkan pengetahuan lingkungan dalam kegiatan produksi.	Zahra & George (2002)
<i>Resource Integration Capability</i>	Kemampuan organisasi dalam mengoordinasikan dan mengombinasikan berbagai sumber daya internal maupun eksternal melalui	• Usaha bekerja sama dengan berbagai pihak untuk mendukung kegiatan usaha.	Lusch & Nambisan (2015)

Variabel	Definisi Konseptual	Indikator	Sumber
	kolaborasi dengan berbagai pihak untuk menciptakan nilai.	• Usaha memanfaatkan jaringan atau relasi untuk memperoleh sumber daya atau informasi. • Usaha mampu menggabungkan berbagai sumber daya untuk meningkatkan kualitas produk. • Usaha memanfaatkan masukan dari pelanggan atau mitra dalam proses produksi. • Usaha mampu mengoordinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki untuk menjalankan usaha secara efektif.	
Eco-Innovation	Inovasi yang berorientasi pada pengurangan dampak lingkungan melalui pengembangan produk dan proses yang lebih berkelanjutan.	• Usaha menggunakan bahan atau material yang lebih ramah lingkungan. • Usaha berupaya mengurangi limbah yang dihasilkan dalam proses produksi. • Usaha menerapkan cara produksi yang lebih efisien dalam penggunaan air atau energi. • Usaha mengembangkan produk yang lebih ramah lingkungan.	Kemp & Pearson (2007)

Variabel	Definisi Konseptual	Indikator	Sumber
		• Usaha mempromosikan produk sebagai produk yang memperhatikan aspek lingkungan.	
<i>Value Co-Creation Advantages</i>	Keunggulan yang diperoleh organisasi melalui proses kolaboratif dengan pelanggan dan pemangku kepentingan dalam menciptakan nilai bersama.	• Usaha secara aktif berkomunikasi dengan pelanggan mengenai produk yang dihasilkan. • Usaha menerima masukan pelanggan dalam pengembangan produk. • Pelanggan terlibat dalam menentukan desain atau karakteristik produk. • Usaha menjalin hubungan yang terbuka dan saling percaya dengan pelanggan. • Usaha bekerja sama dengan berbagai pihak untuk menciptakan nilai produk yang lebih baik.	Ranjan & Read (2016)
<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	Kemampuan organisasi dalam menjaga keunggulan bersaing yang sulit ditiru oleh pesaing sehingga dapat bertahan dan berkembang secara berkelanjutan.	• Produk usaha memiliki keunikan dibandingkan produk pesaing. • Produk usaha memiliki kualitas yang diakui oleh pelanggan. • Usaha memiliki reputasi yang baik di pasar.	Barney (1991)

Variabel	Definisi Konseptual	Indikator	Sumber
		• Pelanggan cenderung kembali membeli produk dari usaha ini. • Usaha mampu mempertahankan daya saing dalam jangka panjang.	

Sumber: Studi Pustaka (2026)

3.6.6 Skala Pengukuran

Seluruh item pernyataan dalam kuesioner diukur menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 sampai 10. Skala ini digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan dalam kuesioner (Malhotra et al., 2017).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sangat Tidak Setuju									Sangat Setuju

Penggunaan skala Likert memungkinkan data persepsi responden diubah menjadi data kuantitatif yang dapat dianalisis menggunakan metode *structural equation modeling*. Skala dengan rentang yang lebih luas memungkinkan peningkatan sensitivitas dalam menangkap variasi respons dari responden. Dengan penyusunan instrumen penelitian yang sistematis dan berbasis teori ini, diharapkan instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang valid, reliabel, dan sesuai untuk pengujian model penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM) yang diolah melalui perangkat lunak AMOS. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengujian hubungan antar variabel laten secara simultan serta memberikan kemampuan untuk menilai kesesuaian model penelitian secara menyeluruh.

Menurut Ferdinand (2014), *structural equation modeling* merupakan teknik analisis multivariat yang digunakan untuk menguji model teoritis yang dibangun berdasarkan hubungan antar variabel laten. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengintegrasikan pengujian model pengukuran dan model struktural dalam satu kerangka analisis yang utuh.

Penggunaan *structural equation modeling* dalam penelitian ini didasarkan pada kompleksitas model yang melibatkan beberapa variabel laten serta adanya hubungan mediasi antar variabel. Oleh karena itu, metode ini dianggap paling sesuai untuk menguji model penelitian yang telah dikembangkan.

Tahapan analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari analisis deskriptif, pengujian kelayakan data, pengujian model pengukuran, hingga pengujian model struktural. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa data yang digunakan memenuhi asumsi analisis serta model yang diuji memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik.

Dengan demikian, analisis deskriptif tidak hanya berperan dalam menyajikan data, tetapi juga menjadi dasar untuk menilai kualitas data sebelum digunakan dalam analisis *Structural Equation Modeling* (SEM).

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan tahap awal dalam pengolahan data yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik umum data penelitian sebelum dilakukan analisis lanjutan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM).

Analisis deskriptif berfungsi sebagai langkah awal untuk memahami distribusi data serta memberikan gambaran mengenai karakteristik responden dan variabel penelitian (Ferdinand, 2014). Analisis ini juga membantu peneliti dalam mengidentifikasi potensi permasalahan dalam data sebelum dilakukan pengujian model secara lebih kompleks. Pemeriksaan statistik deskriptif juga mencakup jumlah data valid dan *missing value* untuk memastikan kelengkapan seluruh observasi sebelum analisis SEM dilakukan.

Selain itu, guna mempermudah interpretasi dan perbandingan antar-indikator, hasil rata-rata jawaban responden turut disajikan dalam bentuk nilai indeks dengan rentang 10 hingga 100, menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Indeks} = [(\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (\%F3 \times 3) + \dots + (\%F10 \times 10)] / 10$$

Keterangan: F1 hingga F10 adalah persentase responden yang memberikan jawaban pada skala 1 hingga 10.

Nilai indeks ini secara matematis setara dengan nilai rata-rata (mean) dikalikan 10, sehingga kategorisasinya mengikuti pembagian kelas yang proporsional dengan kriteria *three-box method* yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu 10,00–40,00 (Rendah), 40,01–70,00 (Sedang), dan 70,01–100,00 (Tinggi) (Ferdinand, 2014).

Dengan demikian, analisis deskriptif tidak hanya berfungsi sebagai penyajian data, tetapi juga sebagai dasar dalam mengevaluasi kualitas data yang akan digunakan dalam analisis *structural equation modeling*.

3.7.1.1 Deskripsi Responden

Deskripsi responden dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik individu yang menjadi subjek dalam penelitian. Karakteristik responden mencerminkan konteks empiris dari penelitian, sehingga penting untuk dipahami sebelum melakukan interpretasi hasil analisis.

Analisis ini disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan variabel-variabel demografis yang relevan, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman usaha, serta karakteristik lain yang berkaitan dengan aktivitas usaha batik.

Pemahaman terhadap karakteristik responden penting untuk memastikan bahwa sampel yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian serta dapat memberikan gambaran yang representatif terhadap populasi yang diteliti (Ferdinand, 2014).

3.7.1.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Deskripsi variabel penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi kecenderungan jawaban responden terhadap indikator yang digunakan. Analisis ini bertujuan memberikan gambaran awal mengenai persepsi responden terhadap variabel laten dalam model penelitian.

Pengukuran deskriptif dilakukan melalui perhitungan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, serta nilai minimum dan maksimum pada setiap indikator. Nilai rata-rata menunjukkan tingkat kecenderungan jawaban responden, sedangkan standar deviasi menunjukkan tingkat penyebaran data.

Nilai minimum dan maksimum digunakan untuk melihat rentang jawaban responden, sehingga dapat diidentifikasi adanya kemungkinan nilai ekstrem dalam data. Hal ini penting untuk diperhatikan karena dapat mempengaruhi hasil analisis pada tahap selanjutnya.

Analisis deskriptif juga berfungsi sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi adanya penyimpangan dalam data, sehingga peneliti dapat melakukan penanganan yang tepat sebelum melanjutkan ke tahap analisis berikutnya (Ferdinand, 2014).

Dengan demikian, analisis statistik deskriptif memberikan dasar yang penting dalam memastikan kesiapan data untuk dianalisis menggunakan *structural equation modeling*.

Selain itu, guna mempermudah interpretasi dan perbandingan antar-indikator, hasil rata-rata jawaban responden turut disajikan dalam bentuk nilai indeks dengan rentang 10 hingga 100, menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = [(F1 \times 1) + (F2 \times 2) + \dots + (F10 \times 10)] / (n \times 10) \times 100$$

Keterangan: F1 hingga F10 adalah jumlah responden yang memberikan jawaban pada skala 1 hingga 10, dan n adalah jumlah responden.

Nilai indeks tersebut selanjutnya dikategorikan menggunakan pendekatan *three-box method* (Ferdinand, 2014), dengan rentang skala (RS) dihitung berdasarkan rumus:

$$RS = (\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}) / \text{Jumlah}$$

Mengingat instrumen penelitian ini menggunakan skala 1 sampai dengan 10, dan nilai indeks diskalakan menjadi 10 hingga 100, maka diperoleh rentang skala:

$$RS = (100 - 10) / 3 = 30,00$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, kategori interpretasi nilai indeks untuk setiap indikator maupun variabel penelitian adalah sebagai berikut:

Rentang Nilai Indeks	Kategori
10,00 – 40,00	Rendah
40,01 – 70,00	Sedang
70,01 – 100,00	Tinggi

3.7.2 Uji Kelayakan Data

Sebelum dilakukan analisis menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM), data yang telah dikumpulkan terlebih dahulu diuji kelayakannya melalui proses *data screening*. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi dasar analisis multivariat, sehingga hasil pengujian model dapat diinterpretasikan secara valid dan reliabel.

Proses *data screening* merupakan bagian penting dalam analisis SEM karena kualitas data akan sangat mempengaruhi hasil estimasi model yang dihasilkan (Ferdinand, 2014). Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengujian model pengukuran dan model struktural, peneliti perlu memastikan bahwa data yang digunakan tidak mengandung permasalahan yang signifikan. Dalam penelitian ini, uji kelayakan data dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

3.7.2.1 Uji Missing Value

Uji *missing value* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat data yang tidak terisi dalam kuesioner yang telah dikumpulkan. Keberadaan data yang tidak lengkap dapat mempengaruhi hasil analisis serta menurunkan tingkat validitas penelitian.

Data yang memiliki nilai kosong akan diperiksa dan ditangani dengan cara mengeliminasi data yang tidak lengkap. Dalam penelitian ini, hanya data yang lengkap yang digunakan dalam proses analisis lebih lanjut untuk menjaga kualitas hasil penelitian.

3.7.2.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah data memiliki distribusi yang mendekati normal. Dalam analisis SEM, asumsi normalitas menjadi penting terutama dalam penggunaan metode estimasi *maximum likelihood*.

Normalitas data dievaluasi melalui nilai *skewness* dan *kurtosis* pada setiap indikator. Mengingat nilai *critical ratio* (c.r.) sangat sensitif terhadap ukuran sampel yang besar sehingga cenderung menghasilkan nilai signifikan meskipun penyimpangan distribusi tergolong kecil (Ghozali, 2017), maka evaluasi normalitas dalam penelitian ini didasarkan pada nilai *skewness* dan *kurtosis* itu sendiri. Data dianggap mendekati distribusi normal apabila nilai *skewness* berada di bawah 2 dan nilai *kurtosis* berada di bawah 7 (Kline, 2011; Ghozali, 2017).

Selain itu, mengingat ukuran sampel penelitian ini tergolong memadai ($N = 220$, di atas ambang minimum 200 yang disyaratkan untuk analisis SEM), estimasi *maximum likelihood* yang digunakan relatif *robust* terhadap pelanggaran ringan asumsi normalitas multivariat (Bentler & Chou, 1987).

3.7.2.3 Uji Outlier

Uji outlier dilakukan untuk mengidentifikasi data yang memiliki nilai ekstrem dan berpotensi memengaruhi hasil analisis. Dalam penelitian ini, deteksi outlier dilakukan dengan menggunakan nilai *Mahalanobis distance*, yang digunakan untuk melihat jarak suatu observasi terhadap pusat distribusi data.

Suatu data dikategorikan sebagai outlier apabila nilai *Mahalanobis distance* melebihi nilai *chi-square* pada tingkat signifikansi tertentu dengan derajat

kebebasan sesuai jumlah indikator yang digunakan. Oleh karena itu, data yang teridentifikasi sebagai outlier perlu dievaluasi lebih lanjut untuk menentukan apakah akan dipertahankan atau dikeluarkan dari analisis (Ferdinand, 2014).

3.7.2.4 Uji Multikolinearitas dan Singularitas

Uji multikolinearitas dan singularitas dilakukan untuk memastikan tidak terdapat hubungan yang terlalu tinggi antar variabel dalam model penelitian. Kondisi multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam estimasi parameter, sedangkan singularitas menunjukkan adanya hubungan sempurna antar variabel yang dapat mengganggu proses analisis.

Deteksi multikolinearitas dan singularitas dapat dilakukan dengan melihat nilai determinan matriks kovarians. Nilai determinan yang sangat kecil atau mendekati nol mengindikasikan adanya masalah multikolinearitas atau singularitas dalam data. Oleh karena itu, data perlu dievaluasi untuk memastikan bahwa model dapat diestimasi secara tepat dan menghasilkan parameter yang dapat diinterpretasikan secara valid (Ferdinand, 2014).

3.7.3 Uji Kecukupan Data (Indeks Hoelter)

Uji kecukupan data dilakukan untuk melihat kecukupan ukuran sampel penelitian dalam menghasilkan model yang *fit* berdasarkan uji *chi-square*. Uji *chi-square* pada SEM memiliki kelemahan berupa sensitivitas terhadap ukuran sampel, di mana semakin besar ukuran sampel maka nilai *chi-square* cenderung semakin besar dan signifikan, meskipun model yang diuji sebenarnya memiliki tingkat kesesuaian yang baik. Indeks Hoelter memberikan informasi mengenai jumlah

sampel maksimal (*critical N*) yang masih dapat menghasilkan model *fit* berdasarkan uji *chi-square* pada taraf signifikansi tertentu (Hoelter, 1983, dalam Ferdinand, 2014).

3.7.4 Uji Model Pengukuran

Uji model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian mampu merepresentasikan variabel laten secara valid dan reliabel. Pengujian ini dilakukan melalui *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dengan tujuan untuk mengevaluasi hubungan antara indikator dengan konstruk yang diukur.

Dalam analisis ini, validitas indikator dapat dilihat dari nilai *factor loading*, di mana indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *loading factor* yang memenuhi kriteria tertentu. Selain itu, pengujian reliabilitas konstruk juga dilakukan untuk memastikan konsistensi internal dari indikator yang digunakan dalam mengukur variabel laten.

Model pengukuran yang baik ditunjukkan oleh indikator yang memiliki nilai *loading factor* yang signifikan serta memenuhi nilai minimum yang disyaratkan. Selain itu, konstruk juga perlu memenuhi kriteria reliabilitas agar dapat digunakan dalam analisis selanjutnya. Oleh karena itu, uji model pengukuran menjadi tahap penting sebelum dilakukan pengujian model struktural (Ferdinand, 2014).

Dengan demikian, melalui uji model pengukuran, penelitian ini memastikan bahwa setiap variabel laten, yaitu *Organizational Capability*, *Green Absorptive*

Capacity, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, dan *Sustainable Competitive Advantage*, telah diukur secara tepat sehingga hasil analisis model dapat diinterpretasikan secara valid.

3.7.4.1 Uji Validitas Konstruk

Uji validitas konstruk dilakukan untuk memastikan bahwa setiap indikator yang digunakan dalam penelitian mampu merepresentasikan variabel laten yang diukur. Pengujian ini dilakukan melalui *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dengan melihat kekuatan hubungan antara indikator dengan konstruknya.

Indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *factor loading* sebesar $\geq 0,50$. Nilai *factor loading* yang tinggi menunjukkan bahwa indikator memiliki kontribusi yang kuat dalam merepresentasikan konstruk laten (Ferdinand, 2014). Selain itu, validitas konstruk juga dapat dilihat melalui nilai *average variance extracted* (AVE). Nilai AVE menunjukkan kemampuan konstruk dalam menjelaskan varians indikatornya, dengan kriteria nilai $\geq 0,50$.

3.7.4.2 Uji Reliabilitas Konstruk

Uji reliabilitas konstruk dilakukan untuk menilai tingkat konsistensi indikator dalam mengukur variabel laten yang digunakan dalam penelitian. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap indikator memiliki kestabilan dalam merepresentasikan konstruk yang diukur.

Dalam penelitian ini, reliabilitas konstruk diukur menggunakan nilai *construct reliability* (CR). Konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai CR $\geq 0,70$ (Ferdinand, 2014). Nilai CR yang tinggi menunjukkan bahwa indikator

dalam konstruk tersebut memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur variabel laten.

3.7.4.3 Evaluasi Model Pengukuran

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi model pengukuran secara keseluruhan. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat apakah seluruh indikator dalam model telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Indikator yang tidak memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas akan dipertimbangkan untuk dieliminasi dari model. Proses eliminasi dilakukan secara bertahap dengan tetap memperhatikan kesesuaian indikator dengan konsep teoritis yang mendasarinya.

Menurut Ferdinand (2014), evaluasi model pengukuran harus dilakukan secara hati-hati agar tidak menghilangkan indikator yang secara teoritis penting, meskipun memiliki nilai statistik yang kurang optimal. Dengan demikian, model pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan representasi yang akurat terhadap variabel laten, sehingga pengujian model struktural dapat dilakukan secara lebih tepat.

3.7.5 Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model (*goodness of fit*) dilakukan untuk mengetahui sejauh mana model penelitian yang dikembangkan mampu merepresentasikan data empiris secara keseluruhan. Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah model yang dibangun memiliki tingkat kesesuaian yang baik dengan data yang diperoleh.

Dalam pendekatan *structural equation modeling*, pengujian *goodness of fit* merupakan langkah penting karena model yang baik tidak hanya ditentukan oleh hubungan antar variabel, tetapi juga oleh kesesuaian model secara keseluruhan (Ferdinand, 2014).

Evaluasi kelayakan model dilakukan dengan menggunakan beberapa indeks yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu *absolute fit measures*, *incremental fit measures*, dan *parsimonious fit measures*.

3.7.5.1 Absolute Fit Measures

Absolute fit measures digunakan untuk menilai sejauh mana model penelitian mampu merepresentasikan data empiris secara keseluruhan. Pengukuran ini berfokus pada tingkat kesesuaian antara model yang dibangun dengan data yang diperoleh, tanpa membandingkannya dengan model alternatif:

- Chi-square

Chi-square merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai kesesuaian antara model penelitian dengan data empiris. Nilai ini menunjukkan perbedaan antara matriks kovarians yang dihasilkan oleh model dengan matriks kovarians dari data observasi. Semakin kecil nilai *Chi-square*, maka semakin baik tingkat kesesuaian model terhadap data.

Namun demikian, nilai *Chi-square* memiliki keterbatasan karena sangat dipengaruhi oleh ukuran sampel. Pada sampel yang besar, nilai *Chi-square* cenderung menjadi signifikan meskipun model yang dihasilkan sebenarnya sudah cukup baik. Oleh karena itu, evaluasi model tidak hanya didasarkan

pada nilai *Chi-square*, tetapi juga perlu mempertimbangkan indikator *goodness of fit* lainnya (Ferdinand, 2014).

- Probability (p-value)

Nilai probabilitas $\geq 0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model dan data empiris, sehingga model dapat dinyatakan memiliki tingkat kesesuaian yang baik.

- Goodness of Fit Index (GFI)

Nilai $GFI \geq 0,90$ mengindikasikan bahwa model memiliki tingkat kesesuaian yang baik terhadap data (Ferdinand, 2014).

- Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

Nilai dari $AGFI \geq 0,90$ menunjukkan bahwa model memiliki tingkat kesesuaian yang baik setelah mempertimbangkan kompleksitas model.

3.7.5.2 Incremental Fit Measures

Incremental fit measures digunakan untuk membandingkan model penelitian dengan model dasar (*baseline/independence model*), guna menilai seberapa besar peningkatan kesesuaian yang dihasilkan oleh model yang diusulkan.

- *Tucker-Lewis Index* (TLI)

Nilai $TLI \geq 0,95$ menunjukkan bahwa model memiliki tingkat kesesuaian yang baik dibandingkan model dasar (Ferdinand, 2014).

- *Comparative Fit Index* (CFI)

Nilai $CFI \geq 0,95$ menunjukkan tingkat kesesuaian model yang baik, dan indeks ini relatif tidak sensitif terhadap kompleksitas model maupun ukuran sampel.

- *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

Nilai $RMSEA \leq 0,08$ menunjukkan bahwa model memiliki tingkat kesesuaian yang baik dalam mengestimasi populasi (Ferdinand, 2014).

3.7.5.3 Parsimonious Fit Measures

Parsimonious fit measures digunakan untuk menilai kesesuaian model dengan mempertimbangkan tingkat kesederhanaan (jumlah parameter) model.

- *CMIN/DF (Normed Chi-square)*

Nilai $CMIN/DF \leq 2,00$ menunjukkan model memiliki tingkat kesesuaian yang baik dengan mempertimbangkan derajat kebebasan (Ferdinand, 2014).

3.7.6 Uji Model Struktural

Uji model struktural (*structural model*) dilakukan untuk menganalisis hubungan kausal antar variabel laten dalam penelitian sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan. Tahap ini bertujuan untuk menilai signifikansi hubungan antar variabel serta memastikan kesesuaian arah pengaruh dengan yang diharapkan dalam model penelitian.

Dalam pendekatan *structural equation modeling*, model struktural merupakan tahap lanjutan setelah model pengukuran dinyatakan memenuhi kriteria

validitas dan reliabilitas. Oleh karena itu, hasil pengujian model struktural hanya dapat diinterpretasikan apabila model pengukuran telah menunjukkan tingkat kesesuaian yang baik (Ferdinand, 2014).

Pengujian model struktural dilakukan dengan melihat nilai *critical ratio* (CR) dan *probability* (*p-value*) dari setiap hubungan antar variabel dalam model penelitian.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap yang saling melengkapi. Tahap pertama menggunakan hasil *full model* SEM, yaitu model yang melibatkan seluruh konstruk penelitian secara simultan sesuai dengan kerangka hipotesis yang diajukan pada Bab II. Tahap kedua menggunakan model sub-struktural (model parsial), yaitu pengujian tiap hipotesis melalui model SEM tersendiri yang hanya melibatkan dua konstruk terkait beserta indikatornya, tanpa melibatkan konstruk lain dalam model penelitian. Pendekatan dua tahap ini bertujuan untuk melihat konsistensi kekuatan hubungan antar-konstruk, baik ketika diuji secara simultan maupun secara terpisah, sebelum ditarik kesimpulan akhir mengenai penerimaan atau penolakan hipotesis.

3.7.6.1 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel yang diajukan dalam penelitian ini didukung oleh data empiris.

Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- nilai *critical ratio* (CR) $\geq 1,96$
- nilai *probability* (*p-value*) $\leq 0,05$

Nilai *critical ratio* menunjukkan tingkat signifikansi hubungan antar variabel, sedangkan nilai *p-value* menunjukkan probabilitas kesalahan dalam pengujian hipotesis.

Hipotesis dinyatakan diterima apabila memenuhi kedua kriteria tersebut dan memiliki arah hubungan yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan (Ferdinand, 2014).

3.7.6.2 Interpretasi Hubungan Antar Variabel

Setelah pengujian hipotesis dilakukan, tahap berikutnya adalah menginterpretasikan hubungan antar variabel dalam model penelitian. Proses interpretasi ini dilakukan dengan memperhatikan arah hubungan serta besarnya pengaruh yang dihasilkan.

Hubungan yang signifikan menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen sesuai dengan model yang dikembangkan. Sebaliknya, apabila hubungan tidak signifikan, maka hipotesis yang diajukan tidak memperoleh dukungan dari data empiris.

Interpretasi hasil ini akan digunakan sebagai dasar dalam pembahasan hasil penelitian pada bab selanjutnya, serta untuk menjelaskan implikasi teoritis dan praktis dari penelitian yang dilakukan. Dengan demikian, uji model struktural menjadi tahap penting dalam menentukan apakah model penelitian yang dikembangkan dapat menjelaskan hubungan antar variabel secara empiris.

Apabila hasil pengujian *full model* dan model sub-struktural menunjukkan kesimpulan yang berbeda, maka keputusan akhir penerimaan atau penolakan

hipotesis didasarkan pada hasil *full model*, mengingat model tersebut menguji hubungan antar-konstruk dengan mengontrol pengaruh variabel lain secara simultan, sesuai dengan kerangka model teoretis yang diajukan. Hasil model sub-struktural digunakan sebagai informasi pelengkap untuk memperkaya interpretasi hasil.

3.7.7 Uji Mediasi

Analisis mediasi dilakukan sebagai analisis tambahan untuk menilai mekanisme pengaruh tidak langsung yang tersirat dalam model penelitian tanpa menambah hipotesis baru. Model struktural diperluas dengan menambahkan jalur langsung dari *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* menuju *Sustainable Competitive Advantage*. Penambahan jalur langsung tersebut memungkinkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung melalui *Eco-Innovation* serta *Value Co-Creation Advantages* dianalisis dalam model yang sama.

Signifikansi efek tidak langsung diuji menggunakan uji Sobel (Sobel, 1982). Uji Sobel menghitung signifikansi hasil kali koefisien jalur dari variabel eksogen menuju mediator (a) dan koefisien jalur dari mediator menuju variabel dependen (b) dengan mempertimbangkan *standard error* masing-masing koefisien. Nilai statistik Sobel dihitung menggunakan rumus

$$z = ab / \sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2}.$$

Efek tidak langsung dinyatakan signifikan apabila nilai absolut $z \geq 1,96$ dan nilai probabilitas $\leq 0,05$. Penentuan jenis mediasi dilakukan dengan

membandingkan signifikansi efek langsung dan efek tidak langsung. Apabila efek langsung signifikan tetapi efek tidak langsung tidak signifikan, hubungan diklasifikasikan sebagai *direct-only nonmediation*. Apabila efek langsung dan efek tidak langsung sama-sama tidak signifikan, hubungan diklasifikasikan sebagai *no-effect nonmediation*. Istilah *full mediation* atau *partial mediation* hanya digunakan apabila efek tidak langsung terbukti signifikan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada sektor industri kreatif batik yang berada di wilayah Provinsi Jawa Tengah, dengan cakupan wilayah meliputi kawasan Semarang dan sekitarnya, Solo dan sekitarnya, Pekalongan dan sekitarnya, Banyumas dan sekitarnya, serta wilayah Pantura Jawa Tengah lainnya. Pemilihan wilayah ini didasarkan pada sebaran sentra produksi batik yang selama ini dikenal sebagai pusat industri batik di Jawa Tengah, sebagaimana telah diuraikan pada Bab I.

Objek penelitian difokuskan pada pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di sektor batik, mengingat struktur industri batik di Jawa Tengah didominasi oleh unit usaha berskala UMKM yang berbasis rumah tangga maupun kelompok usaha kecil.

Pengumpulan data dilakukan selama periode Juni–Juli 2026, menggunakan kombinasi metode kuesioner daring (Google Form) dan kuesioner langsung/tatap muka kepada perajin batik yang memenuhi kriteria responden. Dari proses pengumpulan data tersebut, diperoleh sebanyak 229 responden. Setelah dilakukan proses eliminasi terhadap data yang tidak lengkap dan/atau tidak memenuhi kriteria responden, jumlah data yang valid dan digunakan dalam analisis selanjutnya adalah

sebanyak 220 responden, sehingga telah memenuhi syarat minimal ukuran sampel untuk analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) sebagaimana ditetapkan pada Bab III.

4.1.2 Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik responden dalam penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan wilayah usaha, usia, tingkat pendidikan terakhir, lama menjalankan usaha, dan jumlah tenaga kerja. Rincian karakteristik responden disajikan sebagai berikut.

4.1.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Wilayah Usaha

Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner yang telah disebar, berikut ini merupakan data karakteristik responden berdasarkan wilayah usahanya:

Tabel 4. 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Wilayah Usaha

Karakteristik Responden Berdasarkan Wilayah Usaha			
No.	Wilayah Usaha	Jumlah	Persentase
1.	 Semarang dan sekitarnya	102	46,4%
2.	 Pantura	40	18,2%
3.	 Solo dan sekitarnya	31	14,1%
4.	 Pekalongan dan sekitarnya	26	11,8%
5.	 Banyumas dan sekitarnya	21	9,5%
	 Total	220	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2026

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas responden berasal dari wilayah Semarang dan sekitarnya, yaitu sebanyak 102 responden (46,4%), diikuti oleh wilayah Pantura sebanyak 40 responden (18,2%), Solo dan sekitarnya sebanyak 31 responden (14,1%), Pekalongan dan sekitarnya sebanyak 26 responden (11,8%), serta Banyumas dan sekitarnya sebanyak 21 responden (9,5%). Sebaran responden ini menunjukkan bahwa data penelitian berhasil menjangkau beberapa sentra produksi batik utama di Jawa Tengah, sehingga karakteristik pelaku usaha yang tercakup relatif beragam meskipun proporsinya tidak merata antarwilayah.

4.1.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berikut karakteristik responden berdasarkan usia:

Tabel 4. 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia			
No.	Usia	Jumlah	Persentase
1.	 25–34 tahun	111	50,5%
2.	 35–44 tahun	69	31,4%
3.	 45–55 tahun	33	15%
4.	 >55 tahun	7	3,2%
 Total		220	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2026

Mayoritas responden berada pada rentang usia 25–34 tahun, yaitu sebanyak 111 responden (50,5%), diikuti oleh kelompok usia 35–44 tahun sebanyak 69 responden (31,4%). Sementara itu, responden pada kelompok usia 45–55 tahun dan di atas 55 tahun masing-masing hanya sebesar 15,0% dan 3,2%. Dominasi responden pada usia produktif (25–44 tahun), yang secara kumulatif mencapai 81,9%, dapat mengindikasikan bahwa pelaku usaha batik yang menjadi responden penelitian ini sebagian besar berada pada tahap usia yang relatif terbuka terhadap adopsi praktik dan pengetahuan baru, termasuk dalam konteks penerapan inovasi ramah lingkungan pada proses produksi.

4.1.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berikut karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir yang ditempuh:

Tabel 4. 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir			
No.	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1.	 SMA/SMK	83	37,7%
2.	 Diploma	83	37,7%
3.	 Sarjana	45	20,5%
4.	 Pascasarjana	9	4,1%
 Total		220	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2026

Tingkat pendidikan terakhir responden menunjukkan proporsi yang seimbang antara jenjang SMA/SMK dan Sarjana, yaitu masing-masing sebanyak 83 responden (37,7%), diikuti oleh jenjang Diploma sebanyak 45 responden (20,5%) dan Pascasarjana sebanyak 9 responden (4,1%). Secara kumulatif, responden dengan latar belakang pendidikan tinggi (Diploma, Sarjana, dan Pascasarjana) mencapai 62,3%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki bekal pendidikan formal yang relatif memadai untuk memahami dan mengisi instrumen penelitian, sekaligus berpotensi mendukung kapasitas mereka dalam menyerap dan mengelola pengetahuan terkait praktik bisnis berkelanjutan.

4.1.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjalankan Usaha

Berikut adalah karakteristik responden berdasarkan lama menjalankan usaha:

Tabel 4. 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjalankan Usaha

No.	Lama Usaha	Jumlah	Persentase
1.	 6–10 tahun	97	44,1%
2.	 3–5 tahun	69	31,4%
3.	 11–15 tahun	28	12,7%
4.	 <3 tahun	14	6,4%
5.	 >15 tahun	12	5,5%
	Total	220	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2026

Berdasarkan lama menjalankan usaha, mayoritas responden telah menjalankan usaha batiknya selama 6–10 tahun (44,1%), diikuti oleh kelompok 3–5 tahun (31,4%). Sementara itu, responden dengan pengalaman usaha 11–15 tahun, kurang dari 3 tahun, dan lebih dari 15 tahun masing-masing menyumbang proporsi yang lebih kecil. Data ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden bukan merupakan pelaku usaha baru, melainkan telah memiliki pengalaman operasional usaha yang cukup untuk memahami dinamika pengelolaan sumber daya, adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis, serta pengambilan keputusan strategis

dalam usahanya sebagaimana relevan dengan konteks *Organizational Capability* dan *dynamic capabilities* yang dikaji dalam penelitian ini.

4.1.2.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

Berikut adalah karakteristik responden berdasarkan jumlah tenaga yang dipekerjakan:

Tabel 4. 5
Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja			
No.	Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah	Persentase
1.	3-5 orang	88	40%
2.	1-2 orang	54	24,5%
3.	6-10 orang	40	18,2%
4.	11-20 orang	21	9,5%
5.	>20 orang	17	7,7%
Total		220	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer 2026

Berdasarkan jumlah tenaga kerja, mayoritas responden mempekerjakan 3–5 orang tenaga kerja (40,0%), diikuti oleh kelompok 1–2 orang (24,5%). Secara kumulatif, responden dengan jumlah tenaga kerja 1–5 orang mencapai 64,5%, yang mengindikasikan bahwa usaha batik yang menjadi objek penelitian sebagian besar tergolong dalam skala usaha mikro dan kecil, sejalan dengan karakteristik struktur

industri batik di Jawa Tengah yang didominasi oleh unit usaha rumah tangga dan kelompok usaha kecil sebagaimana telah diuraikan pada Bab I.

4.2 Analisis Indeks Jawaban Responden

Penelitian ini menggunakan analisis indeks jawaban responden untuk memetakan tingkat penilaian responden terhadap masing-masing indikator secara lebih terukur. Pengukuran dilakukan dengan memberi skor pada rentang 1 hingga 10 untuk setiap indikator, di mana angka 1 mencerminkan persetujuan yang nyaris tidak ada, sedangkan angka 10 mencerminkan persetujuan yang hampir mutlak. Rumus perhitungan indeks yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Indeks} = [(\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (\%F3 \times 3) + \dots + (\%F10 \times 10)] / 10$$

Keterangan: F1 hingga F10 adalah persentase responden yang memberikan jawaban pada skala 1 hingga 10.

Berdasarkan metode pengindeksan tersebut, rentang nilai indeks berada pada kisaran 10 hingga 100. Rentang ini kemudian dibagi menjadi tiga kategori dengan interval yang sama besar untuk mempermudah interpretasi hasil penelitian, sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 4. 6
Klasifikasi Nilai Indeks

Rentang Indeks	Kategori
10,00 - 40,00	Rendah
40,01 - 70,00	Sedang
70,01 - 100,00	Tinggi

Sumber: Ferdinand (2014)

Semakin tinggi nilai indeks yang diperoleh, maka semakin positif persepsi responden terhadap variabel yang diteliti; sebaliknya, semakin rendah nilai indeks menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap variabel tersebut masih relatif rendah. Hasil analisis indeks untuk masing-masing variabel penelitian diuraikan pada sub-bab berikut.

4.2.1 Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai *Organizational Capability*

Organizational Capability diukur melalui lima indikator yang mencerminkan kemampuan perajin batik dalam mengidentifikasi peluang pasar, beradaptasi terhadap perubahan, mengembangkan keterampilan, berinovasi dalam produksi, dan merespons kebutuhan pelanggan. Hasil tanggapan 220 responden terhadap kelima indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4. 7
Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel *Organizational Capability*

Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	Total Skor	Indeks (%)	Kategori
Market Opportunity Identification	0	0	0	3	2	19	42	55	52	47	220	1.808	82,18	Tinggi
Market Adaptability	0	0	0	2	5	23	38	57	51	44	220	1.792	81,45	Tinggi
Skill Development	0	0	0	4	3	19	43	52	53	46	220	1.799	81,77	Tinggi
Production Innovation	0	0	0	3	5	17	40	68	51	36	220	1.782	81,00	Tinggi
Customer Responsiveness	0	0	0	3	4	15	45	47	55	51	220	1.818	82,64	Tinggi

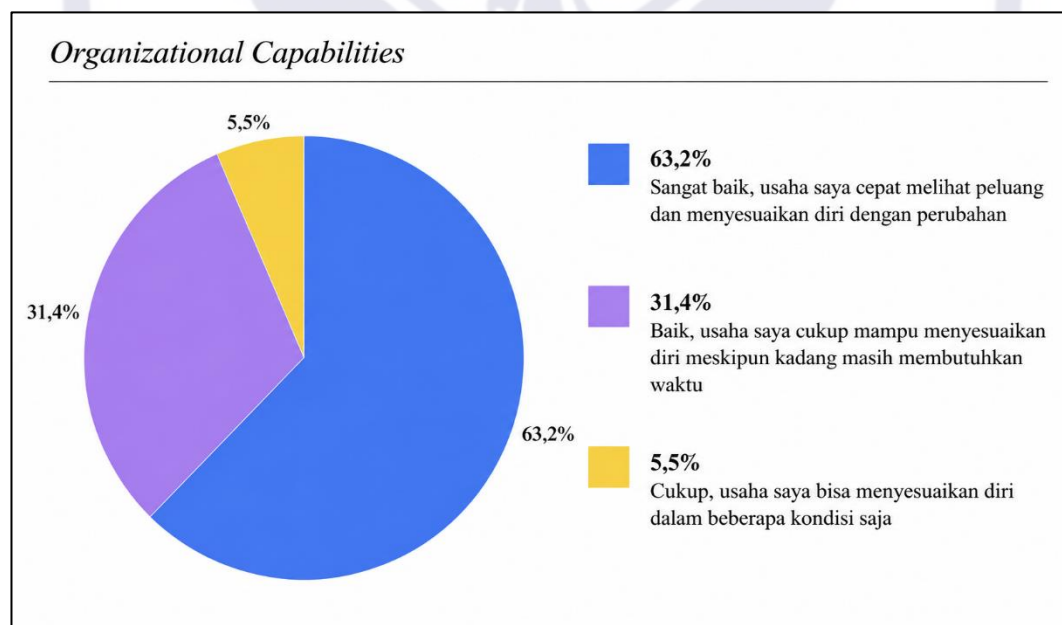
Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Kelima indikator pada Tabel 4.7 seluruhnya berada pada kategori tinggi, dengan rentang nilai indeks 81,00% sampai 82,64%. *Customer Responsiveness* menempati posisi teratas dengan indeks 82,64%, sementara *Production Innovation*

menjadi indikator dengan nilai terendah sebesar 81,00%. Rata-rata kelima indikator menghasilkan nilai indeks variabel sebesar 81,81%, berada pada kategori tinggi. Angka ini menunjukkan bahwa perajin batik secara umum memiliki kapabilitas organisasi yang baik, khususnya dalam merespons kebutuhan pelanggan, meski kemampuan berinovasi dalam proses produksi relatif menjadi aspek yang paling belum menonjol dibanding dimensi lainnya.

Untuk melengkapi hasil indeks di atas, kuesioner turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal pada akhir bagian *Organizational Capability*, guna menangkap persepsi responden secara lebih ringkas. Sebaran jawaban 220 responden terhadap item tersebut ditampilkan pada Gambar 4.1 berikut:

Gambar 4. 1
Distribusi Jawaban Item Kategorikal *Organizational Capability*



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Mayoritas responden (63,2%) menilai kemampuan usahanya dalam menyesuaikan diri dengan perubahan pasar tergolong sangat baik, diikuti 31,4% yang menilai baik. Hanya sebagian kecil (5,5%) yang merasa kemampuannya masih terbatas pada kondisi tertentu saja, dan tidak ada responden yang memilih kategori "kurang" atau "sangat terbatas". Pola jawaban ini konsisten dengan temuan indeks kuantitatif pada Gambar 4.1 sebelumnya, yang menunjukkan variabel *Organizational Capability* berada pada kategori tinggi (81,81%).

4.2.2 Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai *Green Absorptive Capacity*

Green Absorptive Capacity diukur melalui lima indikator yang mencerminkan kemampuan perajin batik dalam mencari, memperoleh, memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan pengetahuan terkait praktik ramah lingkungan. Hasil tanggapan responden terhadap kelima indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4. 8
Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel *Green Absorptive Capacity*

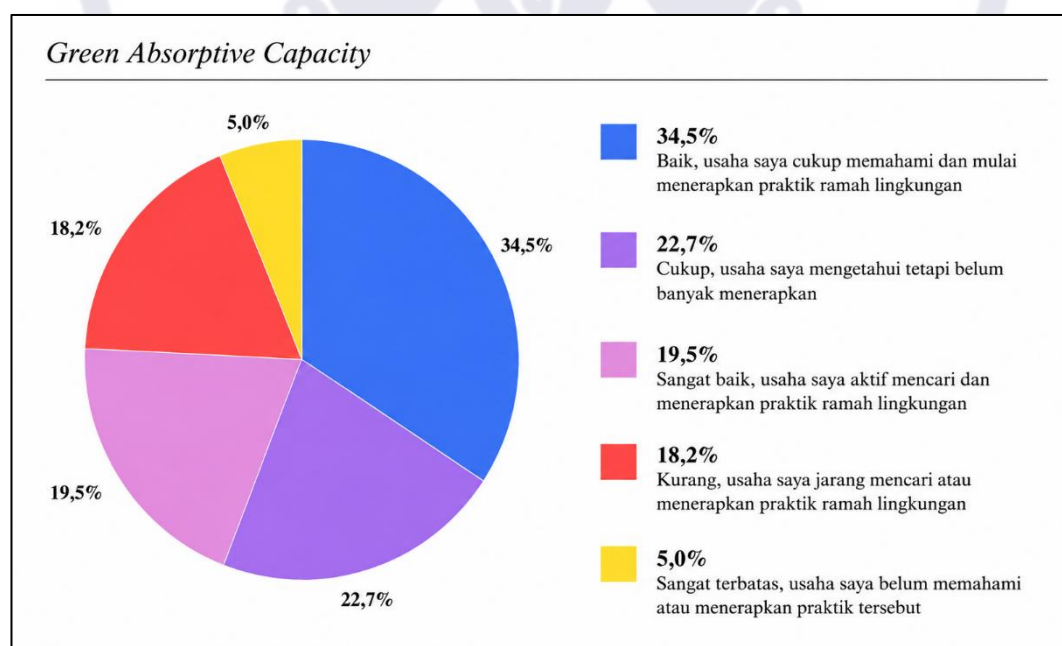
Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	Total Skor	Indeks (%)	Kategori
Environmental Knowledge Search	0	0	0	2	8	20	53	55	50	32	220	1.749	79,50	Tinggi
Green Knowledge Acquisition	0	0	0	3	9	31	41	55	50	31	220	1.730	78,64	Tinggi
Green Practice Understanding	0	0	0	3	9	21	48	54	50	35	220	1.751	79,59	Tinggi
Environmental Knowledge Integration	0	0	1	2	6	19	50	59	52	31	220	1.755	79,77	Tinggi
Green Knowledge Application	0	0	0	1	6	25	36	51	54	47	220	1.800	81,82	Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Kelima indikator berada pada kategori tinggi, dengan rentang nilai indeks 78,64% sampai 81,82%. *Green Knowledge Application* menempati posisi tertinggi, sementara *Green Knowledge Acquisition* menjadi indikator terendah, meski keduanya tetap berada pada kategori tinggi. Rata-rata kelima indikator menghasilkan nilai indeks variabel sebesar 79,86%. Temuan ini mengindikasikan bahwa perajin batik cukup mampu menerapkan pengetahuan hijau ke dalam praktik usaha, meskipun proses awal memperoleh pengetahuan tersebut relatif menjadi tahapan yang paling menantang dibanding tahap penerapannya.

Sebagai pelengkap hasil indeks di atas, kuesioner turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal pada akhir bagian *Green Absorptive Capacity*. Sebaran jawaban responden terhadap item tersebut ditampilkan pada Gambar 4.2 berikut:

Gambar 4. 2
Distribusi Jawaban Item Kategorikal *Green Absorptive Capacity*



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Gabungan kategori "baik" dan "sangat baik" mencapai 54,1%, sementara gabungan kategori "kurang" dan "sangat terbatas" hanya 23,2%. Pola ini konsisten dengan temuan indeks kuantitatif pada Tabel 4.8 sebelumnya, yang menunjukkan variabel *Green Absorptive Capacity* berada pada kategori tinggi (79,86%) yang berarti mayoritas perajin batik memandang dirinya cukup memahami dan mulai menerapkan praktik ramah lingkungan, meski sebagian masih berada tahap pemahaman awal sebelum penerapan penuh.

4.2.3 Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai *Resource integration capability*

Resource Integration Capability diukur melalui lima indikator yang mencerminkan kemampuan perajin batik dalam berkolaborasi dengan mitra, memanfaatkan jaringan, mengombinasikan sumber daya, memanfaatkan masukan pelanggan, dan mengoordinasikan sumber daya yang dimiliki. Hasil tanggapan responden terhadap kelima indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4. 9
Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel *Resource Integration Capability*

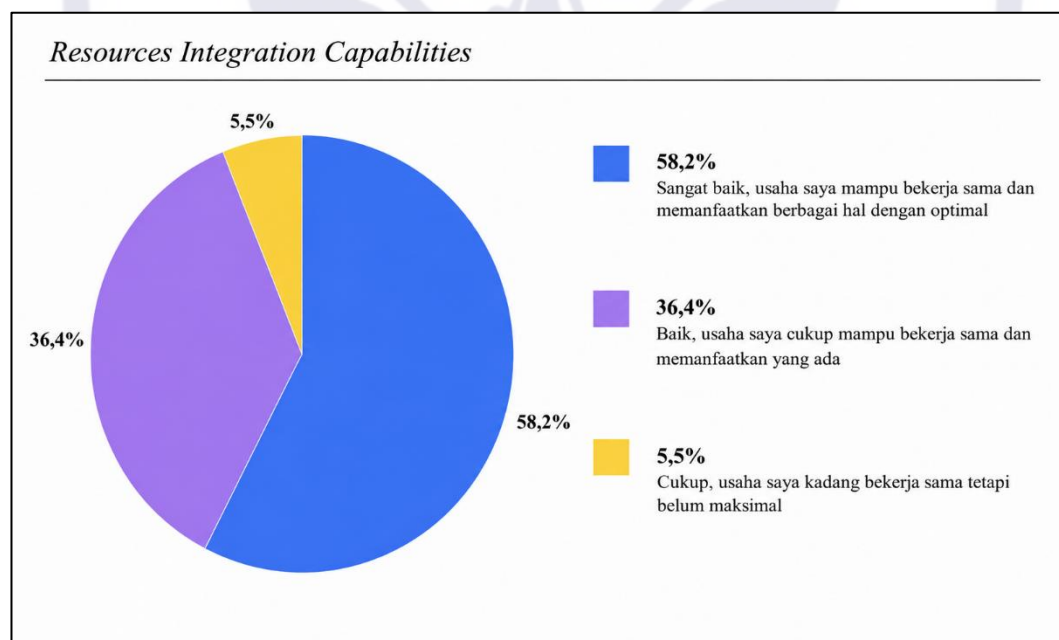
Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	Total Skor	Indeks (%)	Kategori
Partner Collaboration	0	0	0	1	9	19	45	53	48	45	220	1.784	81,09	Tinggi
Network Utilization	0	0	0	1	7	21	42	49	53	47	220	1.798	81,73	Tinggi
Resource Combination	0	0	0	4	7	29	35	54	51	40	220	1.761	80,05	Tinggi
Customer Input Utilization	0	0	0	2	6	24	41	54	51	42	220	1.780	80,91	Tinggi
Resource Coordination	0	0	0	2	7	20	39	55	51	46	220	1.795	81,59	Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Kelima indikator berada pada kategori tinggi, dengan rentang nilai indeks 80,05% sampai 81,73%. *Network Utilization* menempati posisi tertinggi, sementara *Resource Combination* menjadi indikator terendah. Rata-rata kelima indikator menghasilkan nilai indeks variabel sebesar 81,07%, mengindikasikan bahwa perajin batik secara umum cukup baik dalam memanfaatkan jaringan dan kolaborasi dengan mitra usaha untuk mengintegrasikan sumber daya yang dimiliki.

Sebagai pelengkap hasil indeks di atas, kuesioner turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal pada akhir bagian *Resource Integration Capability*. Sebaran jawaban responden terhadap item tersebut ditampilkan pada Gambar 4.3 berikut:

Gambar 4. 3
Distribusi Jawaban Item Kategorikal *Resource Integration Capability*



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Mayoritas responden (58,2%) menilai kemampuannya berkolaborasi dan memanfaatkan sumber daya sangat baik, konsisten dengan temuan indeks kuantitatif variabel *Resource Integration Capability* yang berada pada kategori tinggi (81,07%).

4.2.4 Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai *Eco-Innovation*

Eco-Innovation diukur melalui lima indikator yang mencerminkan penerapan bahan ramah lingkungan, pengurangan limbah, efisiensi energi dan air, pengembangan produk hijau, serta promosi produk ramah lingkungan. Hasil tanggapan responden terhadap kelima indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4. 10
Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel *Eco-Innovation*

Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	Total Skor	Indeks (%)	Kategori
Eco-Friendly Materials	0	0	0	1	5	20	42	56	57	39	220	1.794	81,55	Tinggi
Waste Reduction	0	0	0	1	6	22	34	48	61	48	220	1.817	82,59	Tinggi
Energy & Water Efficiency	0	0	0	1	6	18	44	54	49	48	220	1.803	81,95	Tinggi
Green Product Development	0	0	0	1	8	29	40	62	49	31	220	1.745	79,32	Tinggi
Green Product Promotion	0	0	0	0	4	22	42	46	54	52	220	1.820	82,73	Tinggi

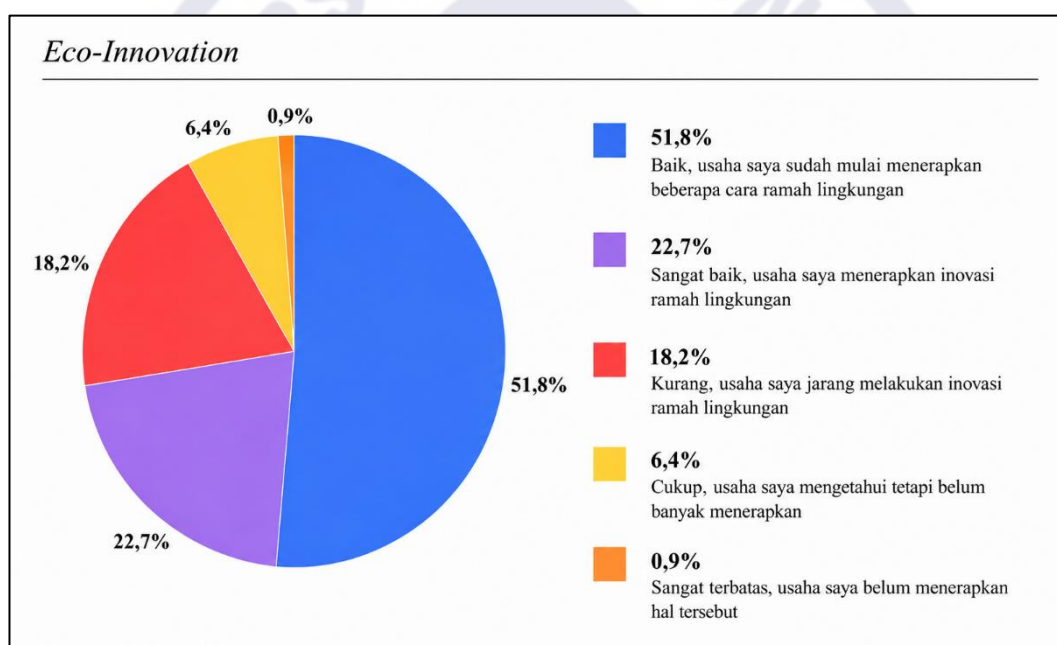
Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Kelima indikator berada pada kategori tinggi, dengan rentang nilai indeks 79,32% sampai 82,73%. *Green Product Promotion* menempati posisi tertinggi, sementara *Green Product Development* menjadi indikator terendah. Rata-rata kelima indikator menghasilkan nilai indeks variabel sebesar 81,63%, menunjukkan bahwa perajin batik secara umum telah menerapkan praktik inovasi ramah

lingkungan dengan cukup baik, meskipun pengembangan produk hijau yang benar-benar baru relatif menjadi tantangan tersendiri dibanding promosinya.

Sebagai pelengkap hasil indeks di atas, kuesioner turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal pada akhir bagian *Eco-Innovation*. Sebaran jawaban responden terhadap item tersebut ditampilkan pada Gambar 4.4 berikut:

Gambar 4. 4
Distribusi Jawaban Item Kategorikal Eco-Innovation



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Gabungan kategori "baik" dan "sangat baik" mencapai 74,5%, jauh mendominasi dibanding kategori "kurang" dan "sangat terbatas" yang hanya 19,1%. Temuan ini konsisten dengan indeks kuantitatif variabel Eco-Innovation yang berada pada kategori tinggi (81,63%) mayoritas perajin batik telah menerapkan setidaknya beberapa cara ramah lingkungan dalam usahanya.

4.2.5 Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai *Value Co-Creation*

Advantages

Value Co-Creation Advantages diukur melalui lima indikator yang mencerminkan kemampuan perajin batik dalam berkomunikasi, mengintegrasikan umpan balik, melibatkan pelanggan dalam desain produk, membangun hubungan berbasis kepercayaan, dan menciptakan nilai secara kolaboratif bersama pelanggan. Hasil tanggapan responden terhadap kelima indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4. 11
Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel *Value Co-Creation Advantages*

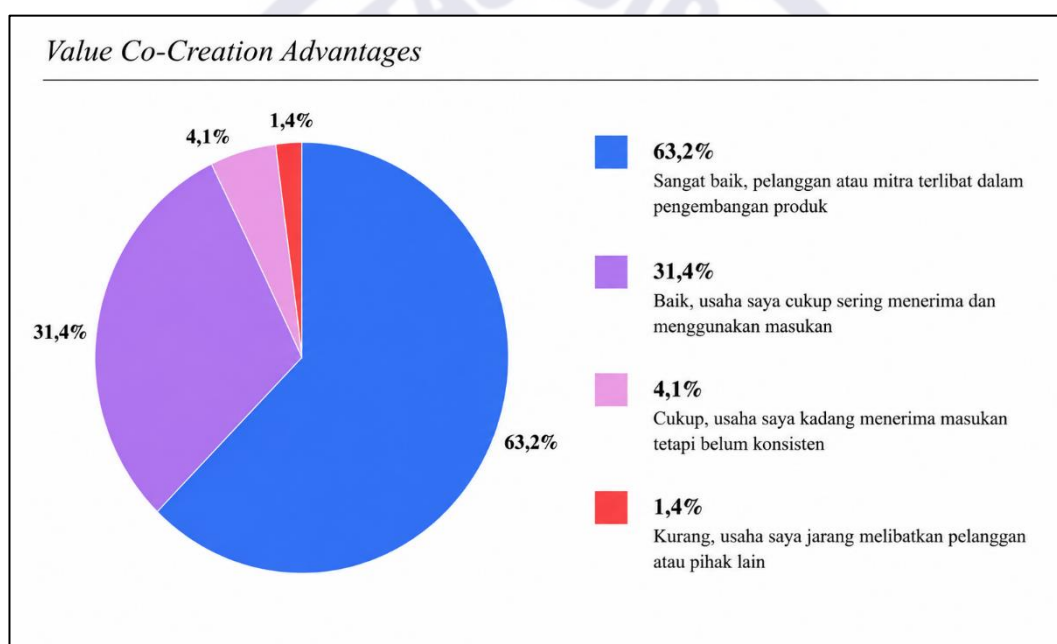
Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	Total Skor	Indeks (%)	Kategori
Customer Communication	0	0	0	1	9	25	33	61	47	44	220	1.781	80,95	Tinggi
Customer Feedback Integration	0	0	0	2	8	23	34	62	49	42	220	1.781	80,95	Tinggi
Customer Design Involvement	0	0	0	2	6	19	49	51	56	37	220	1.777	80,77	Tinggi
Trust-Based Relationship	0	0	0	1	4	26	38	56	52	43	220	1.792	81,45	Tinggi
Collaborative Value Creation	0	0	1	1	9	22	46	49	43	49	220	1.775	80,68	Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Kelima indikator berada pada kategori tinggi, dengan rentang nilai indeks 80,68% sampai 81,45%, relatif merata dibanding variabel lainnya. Rata-rata kelima indikator menghasilkan nilai indeks variabel sebesar 80,96%, menunjukkan bahwa kemampuan perajin batik dalam membangun kolaborasi nilai bersama pelanggan, mulai dari komunikasi, integrasi umpan balik, hingga hubungan berbasis kepercayaan berada pada tingkat yang relatif seragam dan konsisten tinggi.

Sebagai pelengkap hasil indeks di atas, kuesioner turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal pada akhir bagian *Value Co-Creation Advantages*. Sebaran jawaban responden terhadap item tersebut ditampilkan pada Gambar 4.5 berikut:

Gambar 4. 5
Distribusi Jawaban Item Kategorikal *Value Co-Creation Advantages*



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Mayoritas responden (63,2%) menilai keterlibatan pelanggan/mitra dalam pengembangan produk sangat baik, konsisten dengan temuan indeks kuantitatif variabel *Value Co-Creation Advantages* yang berada pada kategori tinggi (80,96%).

4.2.6 Analisis Indeks Jawaban Responden Mengenai *Sustainable Competitive Advantage*

Sustainable Competitive Advantage diukur melalui lima indikator yang mencerminkan keunikan produk, pengakuan kualitas, reputasi pasar, minat

pembelian ulang pelanggan, dan daya saing jangka panjang usaha. Hasil tanggapan responden terhadap kelima indikator tersebut disajikan pada Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4. 12
Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel *Sustainable Competitive Advantage*

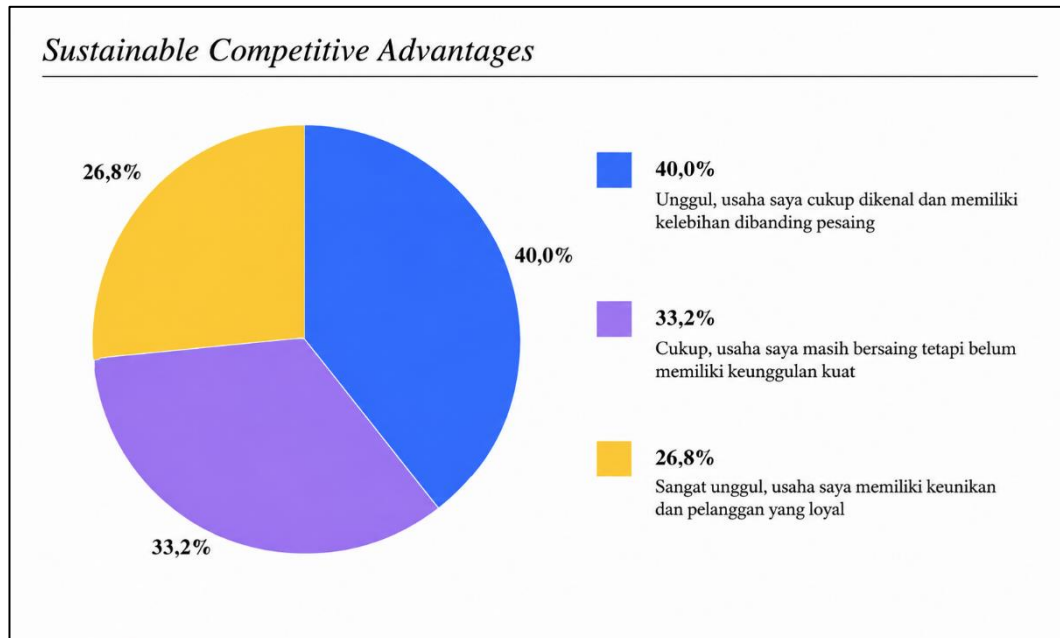
Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	Total Skor	Indeks (%)	Kategori
Product Uniqueness	0	0	1	2	5	30	43	52	52	35	220	1.751	79,59	Tinggi
Product Quality Recognition	0	0	0	2	10	23	47	55	44	39	220	1.751	79,59	Tinggi
Market Reputation	0	1	0	1	9	24	45	50	60	30	220	1.750	79,55	Tinggi
Customer Repurchase Intention	0	0	1	3	10	21	38	57	50	40	220	1.763	80,14	Tinggi
Long-Term Competitiveness	0	1	0	2	6	29	38	51	50	43	220	1.768	80,36	Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Kelima indikator berada pada kategori tinggi, dengan rentang nilai indeks 79,55% sampai 80,36%. Rata-rata kelima indikator menghasilkan nilai indeks variabel sebesar 79,85%, sedikit lebih rendah dibanding kelima variabel lainnya, meski tetap berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa perajin batik memandang usahanya cukup mampu bersaing dan bertahan di pasar, meskipun tingkat keyakinan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan ini relatif tidak setinggi persepsi mereka terhadap kapabilitas internal (OC, GAC, RIC) yang dimilikinya.

Sebagai pelengkap hasil indeks di atas, kuesioner turut menyertakan satu item tambahan berskala kategorikal pada akhir bagian *Sustainable Competitive Advantage*. Sebaran jawaban responden terhadap item tersebut ditampilkan pada Gambar 4.6 berikut:

Gambar 4. 6
Distribusi Jawaban Item Kategorikal *Sustainable Competitive Advantage*



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Gabungan kategori "unggul" dan "sangat unggul" mencapai 66,8%, sejalan dengan temuan indeks kuantitatif variabel *Sustainable Competitive Advantage* yang berada pada kategori tinggi (79,85%), meski dengan proporsi "cukup" (belum unggul kuat) yang masih cukup signifikan (33,2%).

4.3 Uji Kelayakan Data

4.3.1 Uji Kelengkapan Data dan *Missing Value*

Pemeriksaan kelengkapan data dilakukan terhadap 30 indikator penelitian. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa seluruh 220 observasi memiliki data valid dan tidak ditemukan *missing value*. Dengan demikian, tidak diperlukan eliminasi maupun imputasi data dan seluruh observasi dapat digunakan dalam analisis berikutnya.

Tabel 4. 13
Kelengkapan dan Ringkasan Data

Aspek	Hasil	Interpretasi
Jumlah indikator	30	Seluruh indikator dianalisis.
Observasi valid	220	Seluruh responden masuk analisis.
<i>Missing value</i>	0	Tidak diperlukan imputasi.
Rentang teoretis	1–10	Sesuai skala instrumen.
Rentang mean indikator	7,86–8,27	Respons cenderung tinggi.
Rentang SD indikator	1,33–1,51	Variasi respons memadai.
Minimum observasi	2–5	Bergantung pada indikator.
Maksimum observasi	10	Seluruh indikator mencapai nilai maksimum.

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

4.3.2 Uji Normalitas

Pengujian normalitas data bertujuan untuk menguji apakah indikator-indikator dalam model penelitian memiliki distribusi yang mendekati normal, baik secara univariat maupun multivariat. Uji normalitas dilakukan dengan melihat nilai *skewness* dan *kurtosis* dari output AMOS. Data dianggap mendekati distribusi normal apabila nilai *skewness* berada di bawah 2 dan nilai *kurtosis* berada di bawah 7 (Kline, 2011; Ghazali, 2017). Hasil uji normalitas data disajikan pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4. 14
Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Min	Max	Skewness	c.r.	Kurtosis	c.r.
VCA1	4,000	10,000	-,419	-2,535	-,569	-1,723
VCA2	4,000	10,000	-,481	-2,915	-,361	-1,094
VCA3	4,000	10,000	-,414	-2,508	-,356	-1,078
VCA4	4,000	10,000	-,358	-2,170	-,631	-1,911
VCA5	3,000	10,000	-,432	-2,619	-,378	-1,144
SCA5	2,000	10,000	-,583	-3,529	,191	,580
SCA4	3,000	10,000	-,597	-3,615	-,045	-,136

SCA3	2,000	10,000	-,611	-3,702	,392	1,188
SCA2	4,000	10,000	-,325	-1,966	-,548	-1,659
SCA1	3,000	10,000	-,430	-2,604	-,229	-,694
EI5	5,000	10,000	-,350	-2,121	-,878	-2,659
EI4	4,000	10,000	-,297	-1,798	-,591	-1,788
EI3	4,000	10,000	-,395	-2,392	-,523	-1,583
EI2	4,000	10,000	-,547	-3,314	-,476	-1,440
EI1	4,000	10,000	-,411	-2,488	-,435	-1,317
RIC1	4,000	10,000	-,384	-2,322	-,565	-1,711
RIC2	4,000	10,000	-,423	-2,563	-,598	-1,809
RIC3	4,000	10,000	-,477	-2,888	-,436	-1,319
RIC4	4,000	10,000	-,411	-2,492	-,482	-1,461
RIC5	4,000	10,000	-,492	-2,977	-,366	-1,107
GAC1	4,000	10,000	-,332	-2,010	-,373	-1,130
GAC2	4,000	10,000	-,350	-2,118	-,547	-1,656
GAC3	3,000	10,000	-,412	-2,494	-,353	-1,070
GAC4	3,000	10,000	-,511	-3,092	,223	,675
GAC5	4,000	10,000	-,439	-2,657	-,627	-1,897
OC1	4,000	10,000	-,503	-3,043	-,157	-,474
OC2	4,000	10,000	-,450	-2,726	-,398	-1,204
OC3	4,000	10,000	-,556	-3,369	-,086	-,260
OC4	4,000	10,000	-,536	-3,245	,123	,372
OC5	4,000	10,000	-,574	-3,475	-,140	-,425
Multivariate					29,583	5,007

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.14, nilai *skewness* pada seluruh indikator berkisar antara -0,611 sampai dengan -0,297, sedangkan nilai *kurtosis* berkisar antara -0,878 sampai dengan 0,392. Seluruh nilai tersebut berada di bawah ambang batas yang ditetapkan ($skewness < 2$ dan $kurtosis < 7$), sehingga data pada tingkat indikator dapat dikategorikan mendekati distribusi normal secara univariat.

Pada baris *Multivariate*, diperoleh nilai kurtosis multivariat sebesar 29,583 dengan *critical ratio* sebesar 5,007. Nilai ini menunjukkan adanya kecenderungan pelanggaran normalitas secara multivariat. Kondisi ini merupakan hal yang relatif umum ditemukan pada data hasil kuesioner berskala persepsi/opini dengan jumlah

indikator yang cukup banyak, meskipun proses penyaringan *outlier* telah dilakukan. Mengingat ukuran sampel penelitian ini tergolong memadai ($N = 220$, di atas ambang minimum 200 yang disyaratkan dalam analisis SEM), estimasi *Maximum Likelihood* (ML) yang digunakan relatif *robust* terhadap pelanggaran asumsi normalitas multivariat tersebut (Bentler & Chou, 1987). Oleh karena itu, analisis SEM tetap dilanjutkan ke tahap berikutnya, dengan mempertimbangkan keterbatasan ini pada bagian akhir penelitian.

4.3.3 Uji Outlier

Uji *outlier* dilakukan untuk mengidentifikasi observasi yang memiliki karakteristik ekstrem dan berpotensi memengaruhi hasil estimasi model apabila tidak dievaluasi. Evaluasi *outlier* multivariat dilakukan dengan melihat nilai jarak *Mahalanobis* (*Mahalanobis distance*) pada output AMOS, yang dievaluasi pada taraf signifikansi $p < 0,001$. Nilai kritis (*cut-off value*) *chi-square* ditentukan berdasarkan derajat kebebasan (df) yang setara dengan jumlah indikator (variabel teramati) dalam model, yaitu sebanyak 30 indikator, sehingga diperoleh nilai kritis *chi-square* sebesar 59,703. Observasi dengan nilai jarak Mahalanobis yang melebihi nilai kritis tersebut dikategorikan sebagai *outlier* multivariat. Hasil pengujian ditampilkan pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4. 15
Observasi Terjauh dari Centroid (Mahalanobis Distance)

Observation Number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	55,494	,003	,497
9	49,957	,013	,763
11	48,477	,018	,750
10	47,912	,020	,652
...	...	...	...

...	...	...	...
189	32,271	,355	,007
59	32,203	,358	,007
31	32,200	,358	,005
166	32,192	,359	,003
149	32,143	,361	,003

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.14, dari keseluruhan 220 data yang diproses, nilai jarak Mahalanobis tertinggi diperoleh pada observasi nomor 20 sebesar 55,494, yang masih berada di bawah nilai kritis *chi-square* sebesar 59,703. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat data yang teridentifikasi sebagai *outlier* multivariat dalam penelitian ini, sehingga seluruh 220 data responden dapat digunakan untuk tahapan analisis selanjutnya.

4.3.4 Uji Multikolinearitas dan Singularitas

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan tidak terdapat hubungan antar-indikator yang terlalu tinggi (multikolinearitas) maupun hubungan sempurna antar-variabel (singularitas) dalam model penelitian. Deteksi dilakukan dengan melihat nilai *determinant of sample covariance matrix* pada output *Sample Moments* AMOS.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai *determinant of sample covariance matrix* sebesar 110,525. Nilai determinan ini mengindikasikan bahwa matriks kovarians antar-indikator dalam penelitian ini tidak mengalami masalah multikolinearitas maupun singularitas yang serius.

Hasil ini didukung pula oleh nilai *eigenvalues* matriks kovarians, di mana seluruh 30 nilai eigenvalue bernilai positif, dengan nilai eigenvalue terendah

sebesar 0,434, tidak terdapat nilai eigenvalue yang bernilai nol maupun negatif. Kondisi ini menegaskan bahwa matriks kovarians bersifat definit positif sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini layak untuk dilanjutkan ke tahapan analisis SEM berikutnya tanpa kendala multikolinearitas maupun singularitas.

4.3.5 Uji Kecukupan Data (Indeks Hoelter)

Uji kecukupan data dilakukan untuk melihat kecukupan ukuran sampel penelitian dalam menghasilkan model yang *fit* berdasarkan uji *chi-square*, mengingat uji *chi-square* memiliki kelemahan berupa sensitivitas terhadap ukuran sampel. Hasil pengujian indeks Hoelter disajikan pada Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4. 16
Indeks Hoelter

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	238	249
Independence model	31	32

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.15, nilai *critical N* pada *default model* adalah sebesar 238 pada taraf signifikansi 5% dan 249 pada taraf signifikansi 1%. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ($N = 220$) berada sedikit di bawah nilai *critical N* tersebut.

Namun demikian, kondisi ini perlu dimaknai secara proporsional. Uji *chi-square* pada model penelitian ini justru menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($\chi^2 = 407,540$; $df = 394$; $p = 0,308$), yang berarti model dinyatakan *fit* berdasarkan uji *chi-square* itu sendiri tanpa memerlukan justifikasi tambahan atas sensitivitas ukuran sampel. Dengan kata lain, meskipun N penelitian berada di bawah *critical*

N Hoelter, hal ini tidak menimbulkan masalah pada evaluasi kesesuaian model, karena uji *chi-square* sudah menunjukkan hasil yang baik. Evaluasi kesesuaian model dalam penelitian ini juga didukung oleh indeks *goodness of fit* lain yang relatif tidak sensitif terhadap ukuran sampel, seperti TLI, CFI, dan RMSEA, sebagaimana akan diuraikan pada sub-bab berikutnya.

4.4 Uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA)

Uji model pengukuran dilakukan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas indikator dalam merepresentasikan variabel laten yang diukur, melalui *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Analisis CFA pada penelitian ini dilakukan dengan pendekatan dua tahap (*two-step approach*), sebagaimana disarankan oleh Anderson dan Gerbing (1988), di mana model pengukuran konstruk eksogen dan konstruk endogen dievaluasi secara terpisah terlebih dahulu sebelum digabungkan ke dalam model struktural penuh (*full model*) pada tahap analisis berikutnya. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa permasalahan pada model pengukuran baik dari sisi validitas indikator maupun kesesuaian model dapat diidentifikasi dan dievaluasi secara lebih terarah sebelum diuji dalam kerangka model struktural yang lebih kompleks.

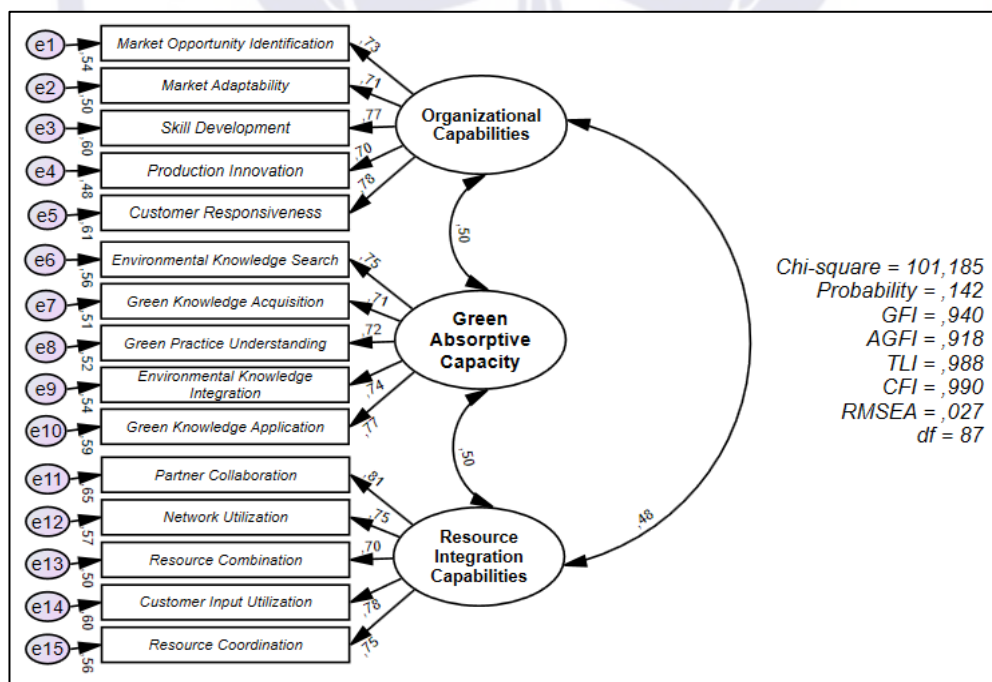
Konstruk eksogen dalam penelitian ini terdiri dari *Organizational Capability* (OC), *Green Absorptive Capacity* (GAC), dan *Resource Integration Capability* (RIC), sedangkan konstruk endogen terdiri dari *Eco-Innovation* (EI), *Value Co-Creation Advantages* (VCA), dan *Sustainable Competitive Advantage* (SCA). Evaluasi model pengukuran dilakukan melalui dua tahap analisis, yaitu uji validitas konvergen berdasarkan nilai *loading factor* dan uji kesesuaian model (*goodness of*

fit) pada masing-masing kelompok konstruk, sebagaimana diuraikan pada sub-bab berikut.

4.4.1 *Confirmatory Factor Analysis (CFA) Konstruk Eksogen*

Pengujian CFA konstruk eksogen dilakukan terhadap tiga konstruk, yaitu *Organizational Capability* (OC), *Green Absorptive Capacity* (GAC), dan *Resource Integration Capability* (RIC), dengan total 15 indikator, menggunakan pendekatan dua tahap (*two-step approach*) sebagaimana disarankan oleh Anderson & Gerbing (1988), di mana model pengukuran dievaluasi secara terpisah sebelum digabungkan ke dalam model struktural penuh.

Gambar 4. 7
Hasil CFA Konstruk Eksogen



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

4.4.1.1 Uji Validitas Konvergen Konstruktif Eksogen

Tabel 4. 17
Hasil Uji Validitas Konvergen Konstruktif Eksogen

Indikator	Konstruktif	Loading Factor	Batas	Keterangan
OC1	<i>Organizational Capability</i>	,735	> 0,50	Valid
OC2	<i>Organizational Capability</i>	,709	> 0,50	Valid
OC3	<i>Organizational Capability</i>	,772	> 0,50	Valid
OC4	<i>Organizational Capability</i>	,696	> 0,50	Valid
OC5	<i>Organizational Capability</i>	,784	> 0,50	Valid
GAC1	<i>Green Absorptive Capacity</i>	,751	> 0,50	Valid
GAC2	<i>Green Absorptive Capacity</i>	,714	> 0,50	Valid
GAC3	<i>Green Absorptive Capacity</i>	,721	> 0,50	Valid
GAC4	<i>Green Absorptive Capacity</i>	,737	> 0,50	Valid
GAC5	<i>Green Absorptive Capacity</i>	,769	> 0,50	Valid
RIC1	<i>Resource Integration Capability</i>	,806	> 0,50	Valid
RIC2	<i>Resource Integration Capability</i>	,754	> 0,50	Valid
RIC3	<i>Resource Integration Capability</i>	,704	> 0,50	Valid
RIC4	<i>Resource Integration Capability</i>	,776	> 0,50	Valid
RIC5	<i>Resource Integration Capability</i>	,748	> 0,50	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.17, seluruh 15 indikator pada ketiga konstruktif eksogen memiliki nilai *loading factor* di atas 0,50 (berkisar antara 0,696 hingga 0,806), sehingga seluruh indikator dinyatakan valid dalam merepresentasikan konstruktif laten yang diukur.

Ditinjau per konstruktif, indikator dengan *loading factor* tertinggi pada *Organizational Capability* adalah OC5 (*Customer Responsiveness*, ,784), sedangkan yang terendah adalah OC4 (*Production Innovation*, ,696). Temuan ini cukup masuk akal mengingat karakteristik usaha batik yang umumnya bersifat

made-to-order perajin terbiasa berinteraksi langsung dengan pelanggan dan menyesuaikan motif atau pesanan sesuai permintaan, sehingga kemampuan merespons kebutuhan pelanggan menjadi kekuatan yang paling menonjol. Sebaliknya, inovasi dalam proses produksi cenderung lebih terbatas, kemungkinan karena keterbatasan modal untuk investasi teknologi baru serta kuatnya orientasi menjaga teknik pembuatan batik tradisional sebagai bagian dari warisan budaya, yang membuat perubahan proses produksi tidak menjadi prioritas utama.

Pada *Green Absorptive Capacity*, indikator dengan loading tertinggi adalah GAC5 (*Green Knowledge Application*, ,769), sementara yang terendah adalah GAC2 (*Green Knowledge Acquisition*, ,714). Pola ini mengindikasikan bahwa begitu perajin memperoleh pengetahuan tentang praktik ramah lingkungan, mereka relatif mampu langsung menerapkannya dalam proses produksi yang memang berbasis keterampilan tangan (*hands-on*). Sebaliknya, tahap memperoleh pengetahuan itu sendiri menjadi tahap yang relatif lebih lemah, kemungkinan karena akses terhadap sumber informasi formal (pelatihan, literatur, penyuluhan dinas terkait) masih terbatas bagi sebagian perajin, khususnya yang berada di sentra-sentra kecil.

Pada *Resource Integration Capability*, indikator dengan loading tertinggi adalah RIC1 (*Partner Collaboration*, ,806), sedangkan terendah adalah RIC3 (*Resource Combination*, ,704). Hal ini sejalan dengan karakteristik industri batik yang secara historis berkembang dalam bentuk klaster atau kampung batik, di mana budaya kolaborasi antar-perajin maupun dengan kelompok usaha bersama relatif sudah mengakar. Sementara itu, kemampuan mengombinasikan berbagai sumber

daya menjadi konfigurasi baru cenderung lebih lemah, karena hal ini menuntut kapasitas manajerial yang lebih kompleks, yang mungkin belum sepenuhnya dimiliki pelaku usaha berskala kecil.

4.4.1.2 Evaluasi Goodness of Fit Model CFA Eksogen

Tabel 4. 18
Hasil Uji Fit Konstruk Eksogen

Goodness of Fit	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan
Chi-Square (df=87)	Diharapkan kecil	101,185	—
Probability	$\geq 0,05$	,142	Fit
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,163	Fit
GFI	$\geq 0,90$	,940	Fit
AGFI	$\geq 0,90$	,918	Fit
TLI	$\geq 0,95$	,988	Fit
CFI	$\geq 0,95$	,990	Fit
RMSEA	$\leq 0,08$	,027	Fit

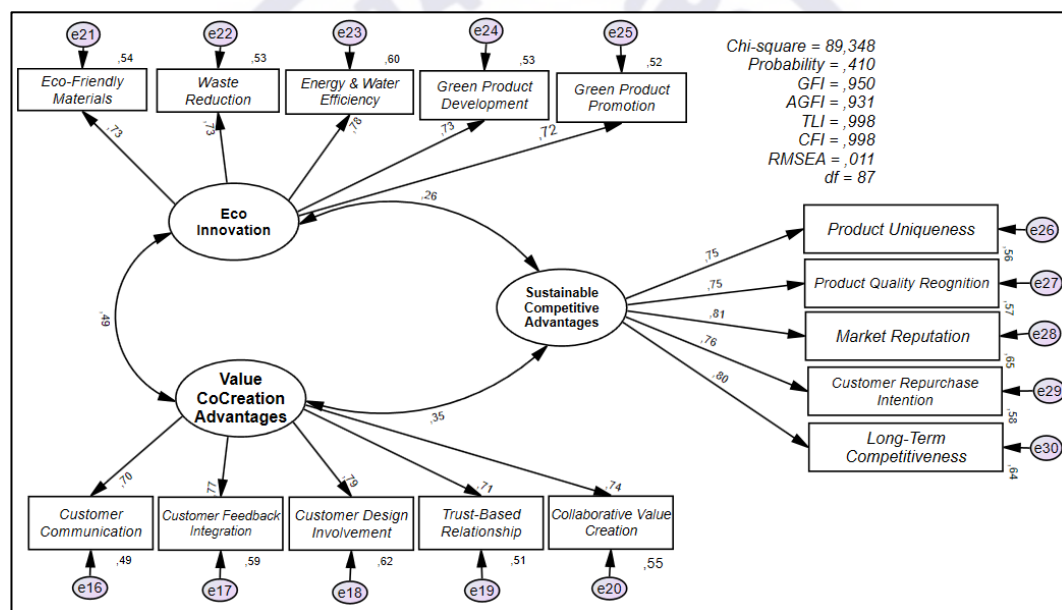
Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.18, seluruh indeks *goodness of fit* pada model CFA konstruk eksogen menunjukkan hasil yang baik dan memenuhi kriteria *cut-off value* yang ditetapkan. Nilai probabilitas sebesar 0,142 ($\geq 0,05$) menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara model dengan data empiris. Nilai GFI (,940) dan AGFI (,918) telah melampaui ambang batas 0,90, sementara TLI (,988), CFI (,990), dan RMSEA (,027) juga menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran konstruk eksogen memiliki tingkat kesesuaian yang baik dengan data dan layak digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

4.4.2 Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) Konstruk Endogen

Pengujian CFA konstruk endogen dilakukan terhadap tiga konstruk, yaitu *Eco-Innovation* (EI), *Value Co-Creation Advantages* (VCA), dan *Sustainable Competitive Advantage* (SCA), dengan total 15 indikator.

Gambar 4. 8
Hasil CFA Konstruk Endogen



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

4.4.2.1 Uji Validitas Konvergen Konstruk Endogen

Tabel 4.18 Hasil Uji Validitas Konvergen Konstruk Endogen

Tabel 4. 19
Hasil Uji Validitas Konvergen Konstruk Endogen

Indikator	Konstruk	Loading Factor	Batas	Keterangan
EI1	<i>Eco-Innovation</i>	,733	> 0,50	Valid
EI2	<i>Eco-Innovation</i>	,729	> 0,50	Valid
EI3	<i>Eco-Innovation</i>	,778	> 0,50	Valid
EI4	<i>Eco-Innovation</i>	,729	> 0,50	Valid
EI5	<i>Eco-Innovation</i>	,722	> 0,50	Valid
VCA1	<i>Value Co-Creation Advantages</i>	,702	> 0,50	Valid

Indikator	Konstruk	Loading Factor	Batas	Keterangan
VCA2	<i>Value Co-Creation Advantages</i>	,766	> 0,50	Valid
VCA3	<i>Value Co-Creation Advantages</i>	,788	> 0,50	Valid
VCA4	<i>Value Co-Creation Advantages</i>	,712	> 0,50	Valid
VCA5	<i>Value Co-Creation Advantages</i>	,742	> 0,50	Valid
SCA1	<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	,751	> 0,50	Valid
SCA2	<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	,755	> 0,50	Valid
SCA3	<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	,806	> 0,50	Valid
SCA4	<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	,762	> 0,50	Valid
SCA5	<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	,801	> 0,50	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.19, seluruh 15 indikator pada ketiga konstruk endogen memiliki nilai *loading factor* di atas 0,50 (berkisar antara 0,702 hingga 0,806), sehingga seluruh indikator dinyatakan valid dalam merepresentasikan konstruk laten yang diukur.

Ditinjau per konstruk, indikator dengan *loading factor* tertinggi pada *Eco-Innovation* adalah EI3 (*Energy & Water Efficiency*, ,778), sedangkan terendah adalah EI5 (*Green Product Promotion*, ,722). Temuan ini cukup relevan mengingat proses produksi batik terutama pada tahap pewarnaan dan pelorodan malam memerlukan penggunaan air dan energi dalam jumlah besar, sehingga efisiensi pada aspek ini memberikan dampak langsung terhadap biaya produksi dan menjadi insentif nyata bagi perajin untuk melakukannya. Sebaliknya, promosi produk ramah lingkungan menjadi indikator yang relatif lebih lemah, kemungkinan karena

keterbatasan kemampuan pemasaran digital atau pemahaman tentang strategi *branding* hijau di kalangan perajin skala kecil.

Pada *Value Co-Creation Advantages*, indikator dengan loading tertinggi adalah VCA3 (*Customer Design Involvement*, ,788), sedangkan terendah adalah VCA1 (*Customer Communication*, ,702). Hal ini konsisten dengan sifat produksi batik yang sering kali berbasis pesanan khusus, di mana pelibatan pelanggan dalam menentukan motif atau desain sudah menjadi praktik yang lazim dan mengakar dalam industri ini. Sebaliknya, komunikasi yang lebih terstruktur dengan pelanggan (di luar sekadar pemesanan desain) relatif menjadi aspek yang belum optimal, mungkin karena keterbatasan infrastruktur komunikasi formal atau digital pada sebagian perajin.

Pada *Sustainable Competitive Advantage*, indikator dengan loading tertinggi adalah SCA3 (*Market Reputation*, ,806), sedangkan terendah adalah SCA1 (*Product Uniqueness*, ,751). Temuan ini sejalan dengan fakta bahwa sejumlah sentra batik di Jawa Tengah (seperti Pekalongan) telah memiliki reputasi pasar yang kuat dan dikenal luas sebagai pusat batik berkualitas, sehingga reputasi menjadi kekuatan yang lebih menonjol dibanding keunikan produk itu sendiri yang cenderung lebih sulit dipertahankan mengingat banyaknya perajin yang memproduksi motif serupa di wilayah yang sama.

FEB UNDIP

4.4.2.2 Evaluasi Goodness of Fit Model CFA Endogen

Tabel 4. 20
Hasil Uji Fit Konstruk Endogen

Goodness of Fit	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan
Chi-Square (df=87)	Diharapkan kecil	89,348	—
Probability	$\geq 0,05$	,410	Fit
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,027	Fit
GFI	$\geq 0,90$	,950	Fit
AGFI	$\geq 0,90$	,931	Fit
TLI	$\geq 0,95$	,998	Fit
CFI	$\geq 0,95$	,998	Fit
RMSEA	$\leq 0,08$	,011	Fit

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.20, seluruh indeks *goodness of fit* pada model CFA konstruk endogen menunjukkan hasil yang sangat baik dan memenuhi seluruh kriteria *cut-off value* yang ditetapkan. Nilai probabilitas sebesar 0,410 ($\geq 0,05$) menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara model dengan data empiris. Nilai GFI (,950) dan AGFI (,931) berada jauh di atas ambang batas 0,90, sementara TLI (,998), CFI (,998), dan RMSEA (,011) menunjukkan tingkat kesesuaian model yang sangat baik, bahkan lebih tinggi dibandingkan model CFA konstruk eksogen. Dengan demikian, model pengukuran konstruk endogen dinyatakan layak digunakan pada tahap analisis model struktural berikutnya.

4.5 Full Measurement Model

4.5.1 Kelayakan full measurement model

Hasil full measurement model menunjukkan nilai Chi-square sebesar 394,506 dengan $df = 390$ dan probabilitas 0,427. Nilai CMIN/DF sebesar 1,012,

TLI sebesar 0,998, CFI sebesar 0,999, dan RMSEA sebesar 0,007 menunjukkan kecocokan model yang sangat baik. Nilai GFI sebesar 0,893 dan AGFI sebesar 0,875 berada sedikit di bawah cut-off value 0,90 sehingga dikategorikan marginal. Meskipun demikian, berdasarkan evaluasi beberapa indeks secara simultan, model pengukuran enam konstruk dinilai layak.

Tabel 4. 21
Goodness of Fit Full Measurement Model

Indeks	Hasil	Cut-off value	Evaluasi
Chi-square	394,506	Diharapkan kecil	—
df	390	Positif	—
Probability	0,427	$\geq 0,05$	Fit
CMIN/DF	1,012	$\leq 2,00$	Fit
GFI	0,893	$\geq 0,90$	Marginal Fit
AGFI	0,875	$\geq 0,90$	Marginal Fit
TLI	0,998	$\geq 0,95$	Fit
CFI	0,999	$\geq 0,95$	Fit
RMSEA	0,007	$\leq 0,08$	Fit
PCLOSE	1,000	$> 0,05$	Close fit

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Seluruh indikator memiliki standardized regression weight antara 0,690 dan 0,809. Nilai Composite Reliability berada pada rentang 0,857–0,883, sedangkan Average Variance Extracted berada pada rentang 0,545–0,601. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap konstruk memenuhi validitas konvergen dan reliabilitas. Selain itu, square root of AVE setiap konstruk lebih tinggi daripada korelasinya dengan konstruk lain sehingga validitas diskriminan berdasarkan kriteria Fornell–Larcker terpenuhi.

FEB UNDIP

4.5.2 Validitas konvergen dan reliabilitas

Seluruh loading factor berada di atas 0,50, nilai CR melampaui 0,70, dan AVE melampaui 0,50. Dengan demikian, seluruh konstruk memenuhi validitas konvergen dan reliabilitas konstruk.

Tabel 4. 22
Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk

Konstruk	Loading factor	CR	AVE	Evaluasi
<i>Organizational Capability</i>	0,690–0,788	0,857	0,547	Memenuhi
<i>Green Absorptive Capacity</i>	0,716–0,767	0,857	0,545	Memenuhi
<i>Resource Integration Capability</i>	0,703–0,809	0,871	0,575	Memenuhi
<i>Eco-Innovation</i>	0,723–0,776	0,857	0,545	Memenuhi
<i>Value Co-Creation Advantages</i>	0,706–0,789	0,860	0,552	Memenuhi
<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	0,752–0,807	0,883	0,601	Memenuhi

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

4.5.3 Validitas diskriminan

Nilai diagonal merupakan square root of AVE, sedangkan nilai di bawah diagonal merupakan korelasi antarkonstruk. Seluruh nilai diagonal lebih besar daripada korelasi terkait, sehingga validitas diskriminan berdasarkan kriteria Fornell–Larcker terpenuhi.

Tabel 4. 23
Validitas Diskriminan (Fornell–Larcker)

Konstruk	OC	GAC	RIC	EI	VCCA	SCA
<i>Organizational Capability</i>	0,739					
<i>Green Absorptive Capacity</i>	0,501	0,739				
<i>Resource Integration Capability</i>	0,479	0,497	0,758			
<i>Eco-Innovation</i>	0,521	0,517	0,487	0,739		

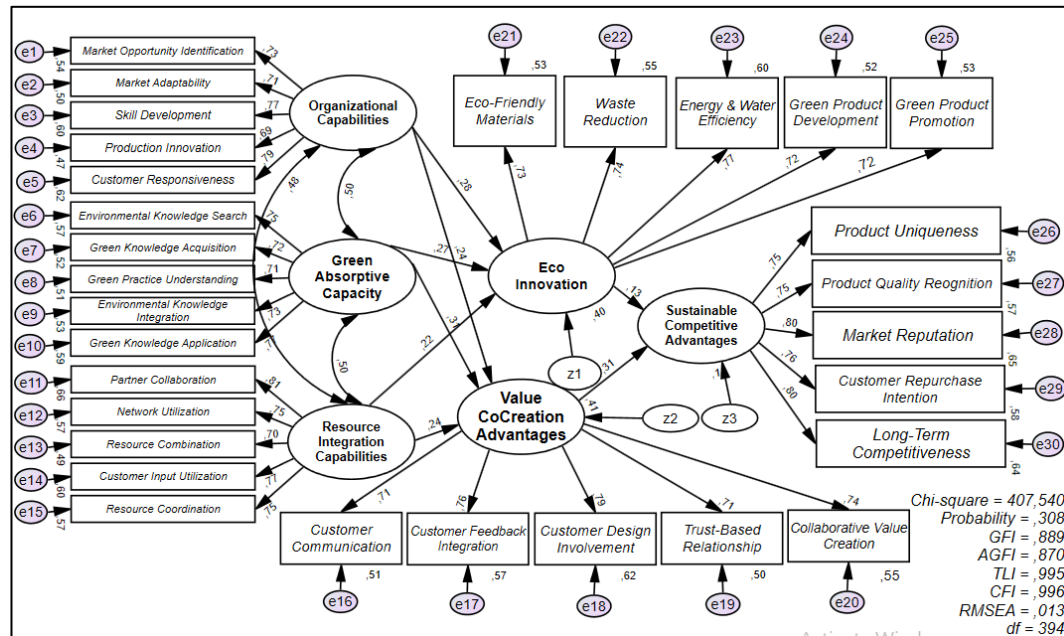
<i>Value Co-Creation Advantages</i>	0,502	0,537	0,498	0,491	0,743	
<i>Sustainable Competitive Advantage</i>	0,196	0,337	0,365	0,255	0,349	0,775

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

4.6 Uji Kelayakan Model

Setelah model pengukuran (CFA) pada masing-masing kelompok konstruk eksogen dan endogen dinyatakan valid dan memiliki tingkat kesesuaian yang baik, tahap selanjutnya adalah menguji kelayakan model secara keseluruhan (*goodness of fit*) pada model struktural penuh (*full model*), yang menggabungkan seluruh enam konstruk laten beserta hubungan jalur di antaranya. Evaluasi ini menggunakan indeks kesesuaian yang telah ditetapkan pada Bab III, mencakup *absolute fit measures*, *incremental fit measures*, dan *parsimonious fit measures*. Hasil analisis model struktural *full model* SEM ditampilkan pada gambar 4.9 berikut:

Gambar 4. 9
Hasil Full Model SEM



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Gambar 4.9, hasil pengujian goodness of fit pada model struktural penuh selanjutnya diuraikan pada Tabel 4.20 berikut:

Tabel 4. 24
Hasil Uji Fit Full Model SEM

Goodness of Fit	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan
Chi-Square (df=394)	Diharapkan kecil	407,540	—
Probability	$\geq 0,05$	,308	Fit
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,034	Fit
GFI	$\geq 0,90$	,889	Marginal Fit
AGFI	$\geq 0,90$	,870	Marginal Fit
TLI	$\geq 0,95$	,995	Fit
CFI	$\geq 0,95$	,996	Fit
RMSEA	$\leq 0,08$	,013	Fit

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.24, model struktural penuh menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik pada mayoritas indeks. Nilai probabilitas sebesar 0,308 ($\geq 0,05$) menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara model dengan data empiris. Nilai CMIN/DF sebesar 1,034 juga jauh di bawah ambang batas 2,00, mengindikasikan model yang sangat parsimoni. Nilai TLI (.995), CFI (.996), dan RMSEA (.013) seluruhnya berada pada kategori sangat baik dan melampaui *cut-off value* yang disyaratkan.

Namun, nilai GFI (.889) dan AGFI (.870) berada sedikit di bawah ambang batas 0,90 yang ditetapkan. Berbeda dengan model CFA eksogen dan endogen yang diuji secara terpisah (masing-masing menghasilkan GFI dan AGFI di atas 0,90), model *full* ini menggabungkan seluruh 30 indikator dan enam konstruk laten sekaligus, sehingga kompleksitas model meningkat secara signifikan. GFI dan AGFI diketahui dalam literatur SEM cenderung menurun seiring meningkatnya jumlah indikator dan parameter dalam model, terlepas dari kualitas model itu sendiri (Hair et al., 2019). Oleh karena itu, penurunan nilai GFI dan AGFI pada model penuh ini lebih mencerminkan konsekuensi dari kompleksitas model, bukan indikasi model yang tidak layak.

Mengingat mayoritas indeks *goodness of fit*, termasuk *probability*, CMIN/DF, TLI, CFI, dan RMSEA yang relatif tidak sensitif terhadap kompleksitas model menunjukkan hasil yang sangat baik, maka secara keseluruhan model struktural penuh dalam penelitian ini dapat dinyatakan layak (fit) dan dapat dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis pada sub-bab berikutnya.

4.7 Uji Model Struktural dan Uji Hipotesis

Setelah model *full* dinyatakan layak berdasarkan hasil uji *goodness of fit* pada sub-bab 4.5, tahap selanjutnya adalah menguji hubungan struktural antar variabel laten guna menjawab kedelapan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan pada Bab II. Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai *Critical Ratio* (C.R.) dan nilai *probability* (P) pada tabel *Regression Weights*. Suatu hubungan antar variabel dinyatakan signifikan apabila nilai C.R. > 1,96 (atau tanda *** yang menunjukkan $p < 0,001$) dan nilai $P < 0,05$ (Ferdinand, 2014). Hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 4.21 berikut:

Tabel 4. 25
Hasil Uji Hipotesis (*Full Model*)

Hipotesis	Hubungan	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
H1	<i>Organizational Capability</i> berpengaruh terhadap <i>Eco-Innovation</i>	,246	,076	3,242	,001	Signifikan (Diterima)
H2	<i>Organizational Capability</i> berpengaruh terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	,237	,085	2,779	,005	Signifikan (Diterima)
H3	<i>Green Absorptive Capacity</i> berpengaruh terhadap <i>Eco-Innovation</i>	,244	,079	3,104	,002	Signifikan (Diterima)
H4	<i>Green Absorptive Capacity</i> berpengaruh terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	,316	,090	3,524	***	Signifikan (Diterima)
H5	<i>Resource Integration Capability</i> berpengaruh terhadap <i>Eco-Innovation</i>	,204	,077	2,662	,008	Signifikan (Diterima)
H6	<i>Resource Integration Capability</i> berpengaruh terhadap <i>Value Co-Creation Advantages</i>	,254	,088	2,895	,004	Signifikan (Diterima)
H7	<i>Eco-Innovation</i> berpengaruh terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>	,140	,097	1,448	,148	Tidak Signifikan (Ditolak)
H8	<i>Value Co-Creation Advantages</i> berpengaruh	,297	,087	3,395	***	Signifikan (Diterima)

Hipotesis	Hubungan	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
	terhadap <i>Sustainable Competitive Advantage</i>					

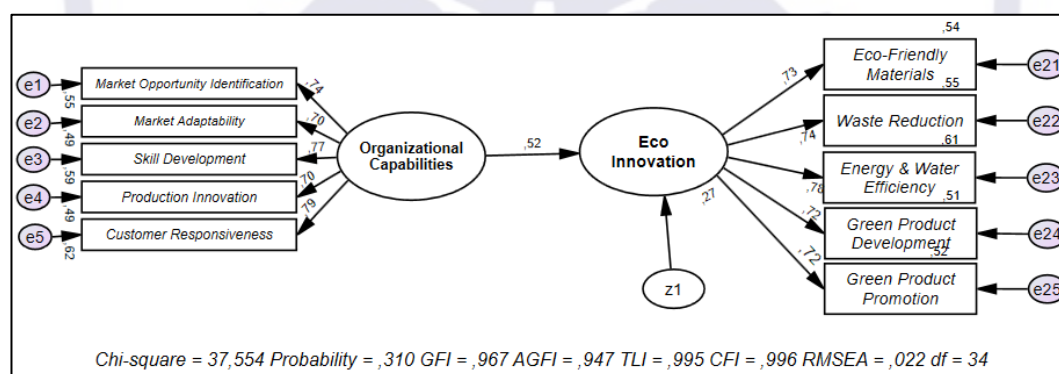
Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026 (kriteria: signifikan jika $C.R. > 1,96$ atau $p < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 4.25, dari delapan hipotesis yang diajukan, tujuh hipotesis (H1, H2, H3, H4, H5, H6, dan H8) dinyatakan diterima, sedangkan satu hipotesis (H7) dinyatakan ditolak. Penjelasan masing-masing hasil pengujian diuraikan sebagai berikut.

4.7.1 Hipotesis 1

H1: *Organizational Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation*.

Gambar 4. 10
Model Sub-Struktural Hipotesis 1



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,246 dengan C.R. sebesar 3,242 ($p = 0,001 < 0,05$).

Tabel 4. 26
Perbandingan Hasil Uji H1 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,246	,076	3,242	,001	Signifikan
Model Sub-Struktural	,460	,073	6,307	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H1 juga menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik (CMIN/DF = 1,105; GFI = ,967; AGFI = ,947; TLI = ,995; CFI = ,996; RMSEA = ,022)

Konsistensi hasil *full model* (estimate = 0,246; C.R. = 3,242; p = 0,001) dan model sub-struktural (estimate = 0,460; C.R. = 6,307; p < 0,001) menunjukkan bahwa *Organizational Capability* secara positif meningkatkan *Eco-Innovation*. Perbedaan besarnya koefisien menunjukkan bahwa pengaruh *Organizational Capability* terlihat lebih kuat ketika diuji secara tersendiri, tetapi tetap memberikan kontribusi unik yang signifikan setelah *Green Absorptive Capacity* dan *Resource Integration Capability* diperhitungkan. Dengan demikian, kemampuan perajin batik dalam membaca peluang, menyesuaikan strategi, mengembangkan keterampilan, dan memperbarui proses produksi menjadi fondasi bagi penerapan pewarna ramah lingkungan, efisiensi air dan energi, serta pengurangan limbah. Kedua tahap pengujian ini konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H1 diterima**.

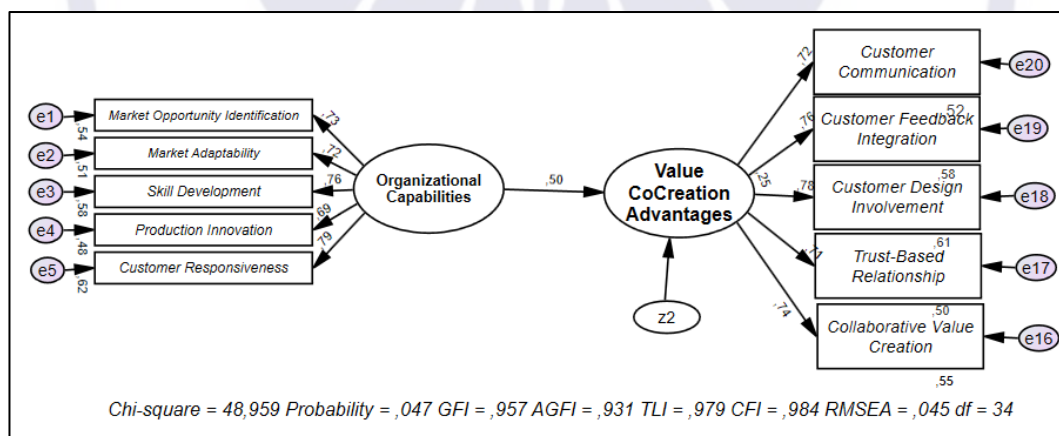
Hasil tersebut konsisten dengan Widyanoro et al. (2025), yang menemukan bahwa *green dynamic capability* berpengaruh positif terhadap *green innovation* dengan estimate = 0,564 dan p < 0,05. Pengaruh ini lebih besar daripada koefisien

full model penelitian ini sebesar 0,246, tetapi relatif mendekati koefisien model sub-struktural sebesar 0,460. Perbedaan besarnya pengaruh dapat disebabkan oleh cakupan sampel Widyantoro et al. yang melibatkan perusahaan lintas sektor, sedangkan penelitian ini berfokus pada UMKM batik. Temuan Huang dan Xiao (2023) juga menunjukkan bahwa pengaruh kapabilitas terhadap *eco-product innovation* dan *eco-process innovation* dapat berlangsung melalui *environmental management system*, sehingga kapabilitas organisasi belum tentu otomatis menghasilkan inovasi tanpa mekanisme pengelolaan lingkungan.

4.7.2 Hipotesis 2

H2: *Organizational Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Value Co-Creation Advantages*.

Gambar 4. 11
Model Sub-Struktural Hipotesis 2



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,237 dengan C.R. sebesar 2,779 ($p = 0,005 < 0,05$).

Tabel 4. 27
Perbandingan Hasil Uji H2 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,237	,085	2,779	,005	Signifikan
Model Sub-Struktural	,469	,079	5,973	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H2 menunjukkan tingkat kesesuaian yang baik pada mayoritas indeks (CMIN/DF = 1,440; GFI = ,957; AGFI = ,931; TLI = ,979; CFI = ,984; RMSEA = ,045).

Hasil *full model* menunjukkan bahwa *Organizational Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages* dengan estimate= 0,237, C.R. = 2,779, dan p = 0,005. Pengaruh tersebut meningkat dalam model sub-struktural menjadi estimate= 0,469, C.R. = 5,973, dan p < 0,001. Hasil ini menunjukkan bahwa kapabilitas organisasi tetap memberikan kontribusi unik terhadap penciptaan nilai bersama, meskipun kekuatannya berkurang ketika dua kapabilitas organisasi lainnya diperhitungkan. Pada UMKM batik, kapabilitas tersebut memungkinkan pelanggan terlibat dalam pemilihan motif, warna, bahan, ukuran, dan atribut ramah lingkungan. Kedua tahap pengujian konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H2 diterima**.

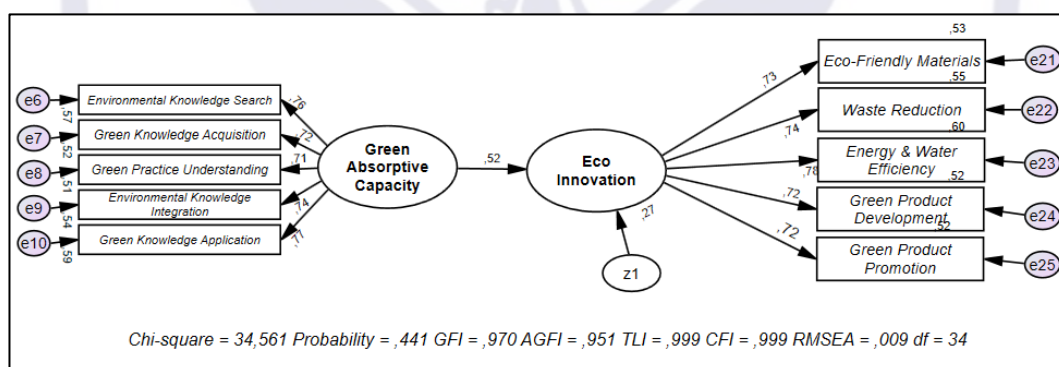
Temuan tersebut konsisten dengan Sarmiento et al. (2024), yang menguji model pada 324 manajer puncak dan eksekutif senior serta menemukan pengaruh positif signifikan *organizational ambidexterity* terhadap *organizational value co-creation*. Pengaruh tersebut dilaporkan lebih kuat pada perusahaan besar daripada UMKM, sehingga koefisien penelitian ini yang berada pada tingkat moderat dapat

dipahami berdasarkan keterbatasan sumber daya dan struktur organisasi UMKM batik. López et al. (2024) juga menemukan bahwa *organizational resilience* meningkatkan *value co-creation* secara langsung maupun tidak langsung melalui *service innovation*. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperluas bukti terdahulu ke industri kreatif berbasis budaya, walaupun *Organizational Capability* menghasilkan koefisien paling rendah di antara tiga jalur menuju *Value Co-Creation Advantages*.

4.7.3 Hipotesis 3

H3: *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation*.

Gambar 4. 12
Model Sub-Struktural Hipotesis 3



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,244 dengan C.R. sebesar 3,104 ($p = 0,002 < 0,05$).

Tabel 4. 28
Perbandingan Hasil Uji H3 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,244	,079	3,104	,002	Signifikan
Model Sub-Struktural	,464	,075	6,187	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H3 menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik (CMIN/DF = 1,017; GFI = ,970; AGFI = ,951; TLI = ,999; CFI = ,999; RMSEA = ,009).

Hasil *full model* memperlihatkan bahwa *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation* dengan estimate= 0,244, C.R. = 3,104, dan $p = 0,002$. Pada model sub-struktural, koefisien tersebut meningkat menjadi estimate= 0,464, C.R. = 6,187, dan $p < 0,001$. Konsistensi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan memperoleh, memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan pengetahuan lingkungan memberikan kontribusi nyata terhadap inovasi ramah lingkungan pada UMKM batik, baik ketika diuji secara tersendiri maupun bersama kapabilitas lainnya. Kedua tahap pengujian konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H3 diterima**.

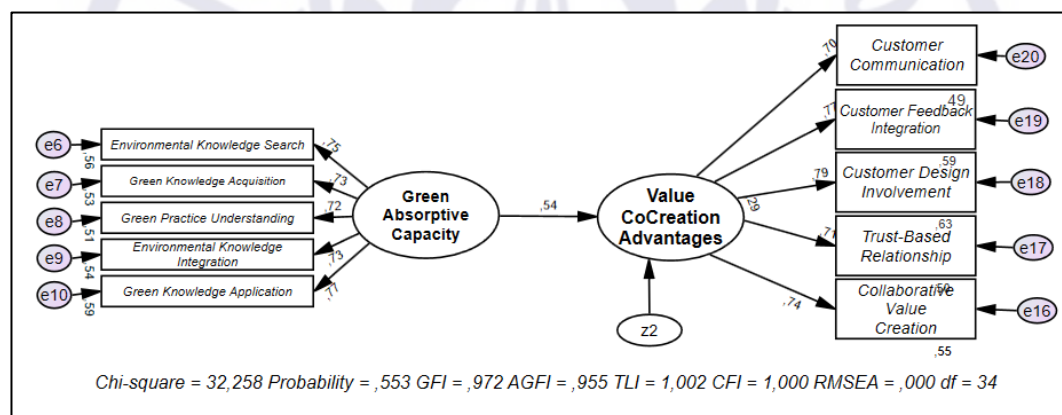
Temuan ini konsisten dengan Mady et al. (2022), yang menemukan pengaruh positif *Green Absorptive Capacity* terhadap *Eco-Innovation* dengan estimate = 0,394, $p < 0,001$, dan $f^2 = 0,259$. Koefisien tersebut berada di antara hasil *full model* penelitian ini sebesar 0,244 dan model sub-struktural sebesar 0,464. Kesamaan kekuatan pengaruh menunjukkan bahwa kapasitas menyerap pengetahuan hijau menjadi determinan penting inovasi lingkungan pada UMKM manufaktur maupun UMKM batik. Du dan Wang (2022) menemukan pengaruh

yang lebih kuat terhadap inovasi proses, sedangkan Qu et al. (2022) menemukan pengaruh relatif lebih kuat terhadap inovasi produk. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa bentuk inovasi yang dihasilkan bergantung pada karakteristik produksi dan pengetahuan lingkungan yang tersedia.

4.7.4 Hipotesis 4

H4: *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Value Co-Creation Advantages*.

Gambar 4. 13
Model Sub-Struktural Hipotesis 4



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,316 dengan C.R. sebesar 3,524 ($p < 0,001$).

Tabel 4. 29
Perbandingan Hasil Uji H4 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,316	,090	3,524	***	Signifikan
Model Sub-Struktural	,498	,079	6,311	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H4 menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik (CMIN/DF = ,949; GFI = ,972; AGFI = ,955; TLI = 1,002; CFI = 1,000; RMSEA = ,000)

Hasil *full model* menunjukkan bahwa *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages* dengan estimate = 0,316, C.R. = 3,524, dan $p < 0,001$. Koefisien tersebut meningkat menjadi estimate = 0,498 dengan C.R. = 6,311 dan $p < 0,001$ pada model sub-struktural. Di antara tiga kapabilitas yang memengaruhi *Value Co-Creation Advantages*, *Green Absorptive Capacity* memiliki koefisien paling besar. Artinya, pengetahuan mengenai pewarna alami, efisiensi air, pengolahan limbah, asal bahan baku, dan kemasan ramah lingkungan menjadi bahan penting bagi dialog serta pengambilan keputusan bersama pelanggan. Kedua tahap pengujian konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H4 diterima**.

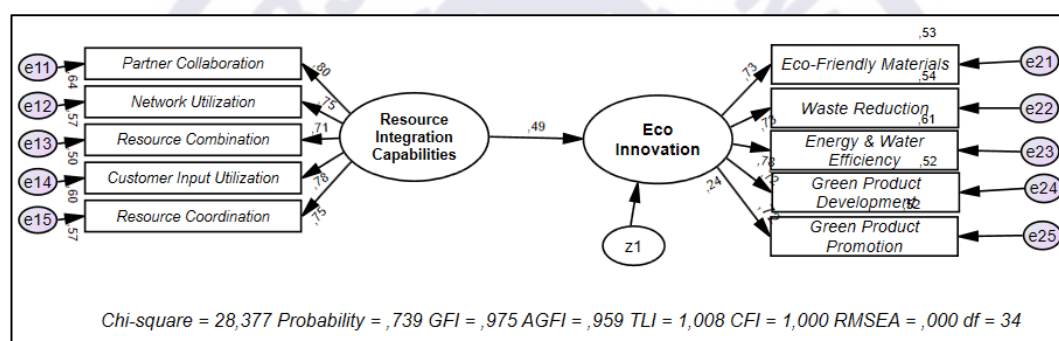
Temuan ini memperoleh dukungan dari Taghizadeh et al. (2026), yang menemukan bahwa *potential absorptive capacity* berpengaruh positif terhadap *co-creation of shared value* dengan estimate = 0,280 dan $p < 0,01$. Koefisien tersebut relatif mendekati hasil *full model* penelitian ini sebesar 0,316, sehingga menunjukkan kekuatan pengaruh yang cukup konsisten meskipun konteks penelitiannya berbeda. Dahlin et al. (2020) juga menunjukkan bahwa *co-creation* memediasi pengaruh *absorptive capacity* terhadap kinerja inovasi di Swedia, tetapi tidak menemukan pola serupa di Norwegia. Oleh karena itu, hubungan ini memperoleh dukungan empiris, tetapi kekuatannya tetap dapat bergantung pada

konteks kelembagaan, industri, dan kemampuan perusahaan mengubah pengetahuan eksternal menjadi interaksi bersama pelanggan.

4.7.5 Hipotesis 5

H5: *Resource Integration Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation*.

Gambar 4. 14
Model Sub-Struktural Hipotesis 5



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,204 dengan C.R. sebesar 2,662 ($p = 0,008 < 0,05$).

Tabel 4. 30
Perbandingan Hasil Uji H5 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,204	,077	2,662	,008	Signifikan
Model Sub-Struktural	,441	,075	5,914	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H5 menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik (CMIN/DF = ,835; GFI = ,975; AGFI = ,959; TLI = 1,008; CFI = 1,000; RMSEA = ,000). Sama seperti pada H4, nilai TLI di sini juga sedikit melampaui 1,000 (1,008) konsisten dengan penjelasan sebelumnya, ini terjadi karena CMIN/DF

model berada di bawah 1 (,835), menandakan model yang sangat sederhana dengan kesesuaian yang sangat tinggi terhadap data.

Konsistensi hasil antara kedua tahap pengujian memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan integrasi sumber daya, seperti kolaborasi dengan mitra, pemanfaatan jaringan, kombinasi sumber daya, pemanfaatan masukan pelanggan, dan koordinasi sumber daya secara nyata mendorong peningkatan kemampuan inovasi ramah lingkungan pada usaha batik.

Hasil *full model* menunjukkan bahwa *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation* dengan estimate = 0,204, C.R. = 2,662, dan $p = 0,008$. Pada model sub-struktural, koefisien pengaruhnya meningkat menjadi estimate = 0,441, C.R. = 5,914, dan $p < 0,001$. Meskipun signifikan, koefisien *full model* tersebut lebih rendah daripada pengaruh *Organizational Capability* (estimate = 0,246) dan *Green Absorptive Capacity* (estimate = 0,244). Integrasi bahan, peralatan, tenaga kerja, jaringan, dan masukan pelanggan dengan demikian berfungsi sebagai kemampuan pendukung, sedangkan arah penggunaannya tetap memerlukan kapabilitas internal dan pengetahuan lingkungan. Kedua tahap pengujian konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H5 diterima**.

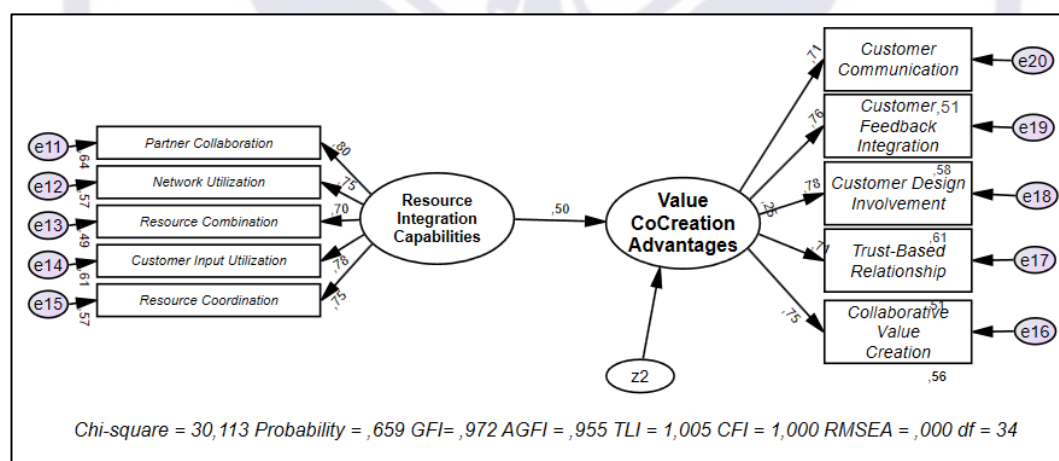
Temuan ini konsisten dengan Aish et al. (2025), yang menemukan bahwa *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap inovasi teknologi hijau dengan estimate = 0,318 dan $p < 0,001$. Koefisien tersebut lebih besar daripada hasil *full model* penelitian ini sebesar 0,204, tetapi lebih rendah daripada

hasil model sub-struktural sebesar 0,441. Wu et al. (2023) dan Liu et al. (2025) juga membuktikan bahwa *environmental resource integration capability* dan *green resource integration capability* meningkatkan kinerja inovasi hijau. Perbedaan kekuatan pengaruh dapat terjadi karena sebagian penelitian terdahulu mengukur integrasi sumber daya yang secara khusus diarahkan pada sumber daya lingkungan, sedangkan konstruk penelitian ini mencakup integrasi sumber daya usaha secara lebih umum.

4.7.6 Hipotesis 6

H6: *Resource Integration Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Value Co-Creation Advantages*.

Gambar 4. 15
Model Sub-Struktural Hipotesis 6



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,254 dengan C.R. sebesar 2,895 ($p = 0,004 < 0,05$).

Tabel 4. 31
Perbandingan Hasil Uji H6 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,254	,088	2,895	,004	Signifikan
Model Sub-Struktural	,474	,080	5,918	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H6 menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik (CMIN/DF = ,886; GFI = ,972; AGFI = ,955; TLI = 1,005; CFI = 1,000; RMSEA = ,000). Sama seperti H4 dan H5, TLI sedikit melampaui 1,000 karena CMIN/DF berada di bawah 1 bukan indikasi masalah, sebagaimana sudah dijelaskan sebelumnya.

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa *Resource Integration Capability* berpengaruh positif terhadap *Value Co-Creation Advantages*, baik pada *full model* (estimate = 0,254; C.R. = 2,895; p = 0,004) maupun model sub-struktural (estimate = 0,474; C.R. = 5,918; p < 0,001). Dalam *full model*, pengaruh tersebut lebih rendah daripada *Green Absorptive Capacity* (estimate = 0,316), tetapi lebih tinggi daripada *Organizational Capability* (estimate = 0,237). Hal ini menunjukkan bahwa penciptaan nilai bersama pada UMKM batik sangat bergantung pada kemampuan menggabungkan keterampilan perajin, bahan dan peralatan, teknologi pemasaran, informasi pelanggan, serta dukungan mitra. Kedua tahap pengujian konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H6 diterima**.

Hasil tersebut sejalan dengan Liu et al. (2024) pada perusahaan budaya dan kreatif. Penelitian tersebut menemukan bahwa *technology capability* berpengaruh terhadap nilai yang diciptakan bersama pelanggan dengan estimate = 0,250 dan p < 0,001, sedangkan *cooperative production capability* memberikan pengaruh sebesar

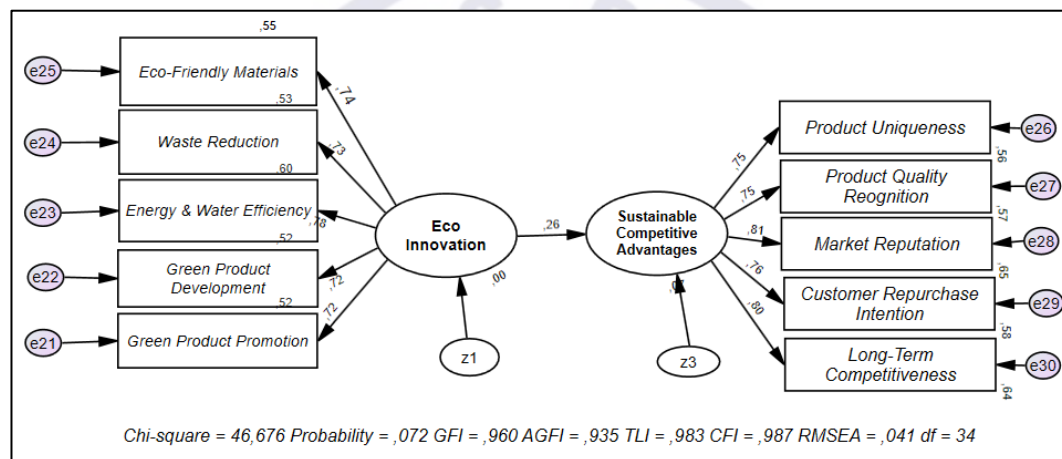
estimate = 0,186 dan $p < 0,001$. Besarnya koefisien tersebut relatif dekat dengan hasil *full model* penelitian ini sebesar 0,254. Liu et al. juga menemukan bahwa nilai yang diciptakan bersama pelanggan meningkatkan penciptaan nilai perusahaan dengan estimate = 0,207 dan $p = 0,002$. Kesamaan konteks industri kreatif memperkuat kesimpulan bahwa integrasi teknologi, pengetahuan, kemampuan produksi, dan hubungan pelanggan dapat menghasilkan nilai bagi pelanggan maupun UMKM batik.

Membandingkan ketiga jalur menuju *Value Co-Creation Advantages*, pola yang muncul justru berbeda: *Green Absorptive Capacity* menunjukkan pengaruh paling kuat (,316), diikuti *Resource Integration Capability* (,254), sementara *Organizational Capability* menjadi yang paling lemah (,237) meski tetap signifikan. Perbedaan pola ini masuk akal mengingat *value co-creation* dalam konteks penelitian ini erat kaitannya dengan kolaborasi pelanggan seputar isu keberlanjutan, perajin yang memiliki pemahaman lingkungan yang baik (GAC) akan lebih mampu membangun dialog dan melibatkan pelanggan secara bermakna dalam menciptakan produk yang ramah lingkungan. Kemampuan integrasi sumber daya (RIC), yang mencakup pemanfaatan masukan pelanggan dan jaringan, juga secara alami terhubung erat dengan proses co-creation. Sebaliknya, kapabilitas organisasi (OC) bersifat lebih umum dan tidak secara spesifik berorientasi pada pengetahuan hijau atau relasi eksternal, sehingga perannya dalam mendorong co-creation nilai relatif tidak sekuat dua kapabilitas lainnya.

4.7.7 Hipotesis 7

H7: *Eco-Innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Gambar 4. 16
Model Sub-Struktural Hipotesis 7



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM, diperoleh nilai estimate sebesar 0,140 dengan C.R. sebesar 1,448 ($p = 0,148 > 0,05$), yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara *Eco-Innovation* dan *Sustainable Competitive Advantage* ketika seluruh konstruk lain dalam model dikontrol secara simultan.

Tabel 4. 32
Perbandingan Hasil Uji H7 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,140	,097	1,448	,148	Tidak Signifikan
Model Sub-Struktural	,280	,086	3,252	,001	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Menariknya, hasil pengujian model sub-struktural yang hanya melibatkan *Eco-Innovation* dan *Sustainable Competitive Advantage* tanpa konstruk lain

menunjukkan hasil yang berbeda: nilai estimate sebesar 0,280 dengan C.R. sebesar 3,252 ($p = 0,001$), yang menunjukkan hubungan langsung yang signifikan dalam model sub-struktural dua konstruk. Model sub-struktural ini juga menunjukkan tingkat kesesuaian yang baik (CMIN/DF = 1,373; GFI = ,960; AGFI = ,935; TLI = ,983; CFI = ,987; RMSEA = ,041). Sesuai dengan aturan keputusan yang ditetapkan pada Bab III bahwa penentuan akhir penerimaan/penolakan hipotesis didasarkan pada hasil *full model*, maka **H7 ditolak**.

Perbedaan hasil antara kedua tahap pengujian ini memberikan wawasan tambahan yang relevan untuk pembahasan. Secara bivariat, *Eco-Innovation* memang berhubungan dengan *Sustainable Competitive Advantage*. Namun, ketika *Value Co-Creation Advantages* turut dimasukkan sebagai prediktor dalam model penuh, pengaruh *Eco-Innovation* menjadi tidak signifikan. Kondisi ini mengindikasikan adanya varians yang tumpang tindih antara *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* mengingat keduanya sama-sama diprediksi oleh ketiga variabel eksogen yang sama (*Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability*) sehingga ketika bersaing dalam menjelaskan *Sustainable Competitive Advantage* secara simultan, kontribusi unik *Eco-Innovation* menjadi tidak signifikan setelah kontribusi *Value Co-Creation Advantages* diperhitungkan.

Hasil *full model* tersebut berbeda dari Mady et al. (2023), yang menemukan pengaruh kuat *Eco-Innovation* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* dengan estimate = 0,646, $p < 0,001$, dan $f^2 = 0,418$. Namun, hasil penelitian ini lebih dekat dengan Mady et al. (2022), yang menemukan bahwa *eco-process innovation* dan

eco-organizational innovation berpengaruh signifikan, sedangkan *eco-product innovation* tidak signifikan. Achmad dan Wiratmadja (2025) pada UMKM batik Rembang juga menemukan bahwa *green innovation* memengaruhi keunggulan kompetitif melalui kinerja organisasi, bukan sebagai pengaruh langsung yang berdiri sendiri. Dengan demikian, inovasi lingkungan pada UMKM batik kemungkinan perlu dikonversi terlebih dahulu menjadi efisiensi, kualitas, reputasi, atau nilai pelanggan sebelum menghasilkan keunggulan yang berkelanjutan.

Perbedaan hasil antar-penelitian ini mengindikasikan bahwa hubungan *Eco-Innovation* dengan keunggulan kompetitif bersifat kontekstual, bukan hubungan universal yang selalu langsung dan kuat. Pada SME manufaktur berskala menengah di Mesir, *Eco-Innovation* mungkin sudah cukup matang untuk berdampak langsung pada pasar. Sebaliknya, pada UMKM berbasis budaya seperti batik dengan skala usaha lebih kecil dan struktur pasar yang lebih bergantung pada relasi personal dengan pelanggan, inovasi ramah lingkungan tampaknya perlu dijembatani terlebih dahulu oleh kemampuan membangun kolaborasi nilai bersama pelanggan sebelum benar-benar menghasilkan keunggulan kompetitif yang dirasakan pasar.

Pola ini juga konsisten dengan hasil analisis *loading factor* pada Tabel 4.19, di mana indikator VCA3 (*Customer Design Involvement*) memiliki *loading* tertinggi pada *Value Co-Creation Advantages* (0,788), sedangkan EI5 (*Green Product Promotion*) memiliki *loading* terendah pada *Eco-Innovation* (0,722). Secara naratif, temuan ini dapat dijelaskan melalui perbedaan sifat interaksi yang dialami pelanggan batik secara langsung. Produksi batik di Jawa Tengah sebagian besar berbasis pesanan khusus (*custom order*), di mana pelanggan terlibat aktif

menentukan motif, warna, hingga ukuran kain sejak awal proses produksi. Keterlibatan tersebut menghasilkan pengalaman yang konkret dan personal: pelanggan dapat "melihat" dan "merasakan" bahwa produk yang diterima adalah hasil kolaborasinya sendiri dengan perajin, sehingga nilai yang dipersepsikan langsung melekat pada transaksi tersebut. Sebaliknya, manfaat *Eco-Innovation*—seperti efisiensi air dan energi atau penggunaan pewarna alami—bersifat lebih tersembunyi (*latent*) dan baru dapat dirasakan pelanggan apabila dikomunikasikan secara eksplisit, sementara *loading* rendah pada indikator promosi produk ramah lingkungan (EI5) justru mengindikasikan bahwa komunikasi tersebut belum berjalan optimal di kalangan perajin. Dengan demikian, *Value Co-Creation Advantages* lebih mudah dikonversi menjadi keunggulan kompetitif yang dirasakan pasar karena prosesnya inheren bersifat interaktif dan personal, sementara *Eco-Innovation* memerlukan tahap penerjemahan tambahan berupa komunikasi pemasaran agar nilainya dapat ditangkap pelanggan.

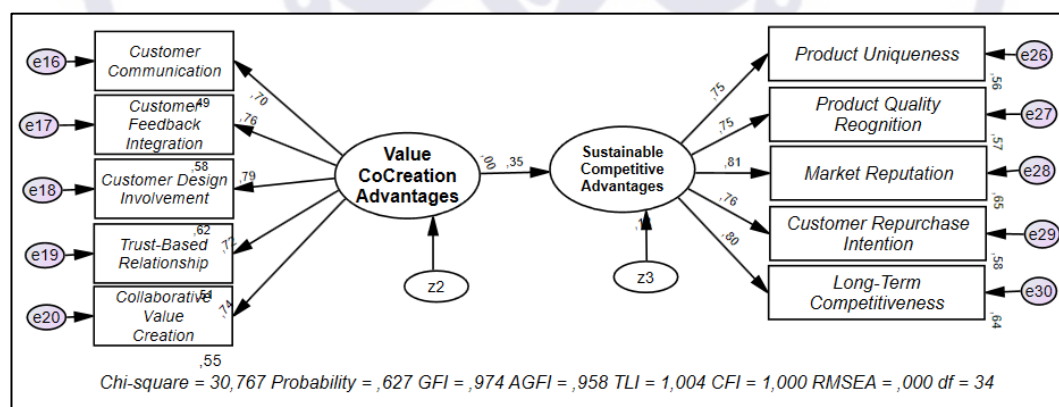
Perbandingan dengan literatur *co-creation* pada usaha berskala besar turut memperkuat interpretasi ini. Zaborek dan Mazur (2019), dalam studi terhadap 395 SME manufaktur dan jasa di Polandia, menemukan bahwa perusahaan manufaktur memperoleh manfaat kinerja justru dari peningkatan interaksi dan pilihan kustomisasi produk, bukan dari dialog formal dengan pelanggan—pola yang sejalan dengan temuan penelitian ini bahwa *Customer Design Involvement* lebih dominan dibanding *Customer Communication*. Pada konteks SME lain, Ngugi (2019) serta Ngugi, Johnsen, dan Erdélyi (2010) menunjukkan bahwa pemasok kecil menciptakan nilai bersama pelanggan besar melalui kapabilitas relasional

yang bersifat personal, kasus per kasus, dan informal. Pola ini berbeda dari praktik *co-creation* pada perusahaan besar yang cenderung terinstitusionalisasi melalui platform digital formal, seperti model DART (*Dialogue, Access, Risk Assessment, Transparency*) dari Prahalad dan Ramaswamy (2004) atau platform daring skala besar semacam LEGO Ideas. Perbedaan skala institusionalisasi inilah yang relevan menjelaskan mengapa penelitian ini, sejalan dengan kecenderungan umum studi *co-creation* pada UMKM, hanya menemukan dua dimensi (*dialogue* dan *access*) yang dominan tertangkap secara empiris, alih-alih keempat dimensi DART secara utuh sebagaimana lazim diukur pada perusahaan besar.

4.7.8 Hipotesis 8

H8: *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Gambar 4. 17
Model Sub-Struktural Hipotesis 8



Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *full model* SEM (Tabel 4.25), diperoleh nilai estimate sebesar 0,297 dengan C.R. sebesar 3,395 ($p < 0,001$).

Tabel 4. 33
Perbandingan Hasil Uji H8 (Full Model vs. Model Sub-Struktural)

Model	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
Full Model	,297	,087	3,395	***	Signifikan
Model Sub-Struktural	,339	,078	4,367	***	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Model sub-struktural H8 menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik (CMIN/DF = ,905; GFI = ,974; AGFI = ,958; TLI = 1,004; CFI = 1,000; RMSEA = ,000).

Hasil *full model* menunjukkan bahwa *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif terhadap *Sustainable Competitive Advantage* dengan estimate = 0,297, C.R. = 3,395, dan $p < 0,001$. Hasil tersebut konsisten dengan model sub-struktural yang menghasilkan estimate = 0,339, C.R. = 4,367, dan $p < 0,001$. Selisih koefisien kedua model hanya sebesar 0,042, jauh lebih kecil daripada perubahan koefisien *Eco-Innovation*. Stabilitas tersebut menunjukkan bahwa *Value Co-Creation Advantages* memberikan kontribusi unik yang relatif kuat terhadap keunggulan kompetitif UMKM batik, baik ketika diuji sendiri maupun bersama *Eco-Innovation*. Kedua tahap pengujian konsisten menunjukkan arah hubungan yang positif dan signifikan, sehingga **H8 diterima**.

Temuan ini konsisten dengan Liu et al. (2025), yang menggunakan 301 pemilik usaha dan tenaga pemasaran serta menemukan bahwa *sustainable value co-creation* berpengaruh positif signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa keunggulan tersebut diteruskan menjadi kinerja keuangan melalui kepuasan dan *online word-of-mouth*. Farid et al. (2025), pada 120 UMKM di Kota Palu, turut menemukan bahwa *value*

co-creation secara signifikan memperkuat pengaruh pemasaran digital dan orientasi pemasaran berkelanjutan terhadap keunggulan bersaing. Meskipun artikel-artikel tersebut tidak menampilkan koefisien jalur lengkap pada bagian abstraknya, kesamaan arah dan tingkat signifikansinya mendukung hasil penelitian ini. Namun, hasil Sahi et al. (2022) memperingatkan bahwa diferensiasi produk melalui *co-creation* tidak selalu menghasilkan *word-of-mouth* positif ketika pelanggan ingin mempertahankan eksklusivitas produknya.

4.7.9 Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis

Dari delapan hipotesis yang diajukan, tujuh hipotesis (H1, H2, H3, H4, H5, H6, dan H8) dinyatakan diterima, sedangkan satu hipotesis (H7) dinyatakan ditolak berdasarkan hasil *full model* sesuai aturan keputusan yang ditetapkan pada Bab III.

Tabel 4. 34
Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis *Full Model* dan Sub-Struktural

Hipotesis	Hubungan	Full Model (Est./P)	Sub-Struktural (Est./P)	Keterangan
H1	<i>Organizational Capability</i> → <i>Eco-Innovation</i>	,246 / ,001	,460 / ***	Diterima
H2	<i>Organizational Capability</i> → <i>Value CoCreation Advantages</i>	,237 / ,005	,469 / ***	Diterima
H3	<i>Green Absorptive Capacity</i> → <i>Eco-Innovation</i>	,244 / ,002	,464 / ***	Diterima
H4	<i>Green Absorptive Capacity</i> → <i>Value CoCreation Advantages</i>	,316 / ***	,498 / ***	Diterima
H5	<i>Resource Integration Capability</i> → <i>Eco-Innovation</i>	,204 / ,008	,441 / ***	Diterima
H6	<i>Resource Integration Capability</i> → <i>Value CoCreation Advantages</i>	,254 / ,004	,474 / ***	Diterima

Hipotesis	Hubungan	Full Model (Est./P)	Sub-Struktural (Est./P)	Keterangan
H7	<i>Eco-Innovation → Sustainable Competitive Advantage</i>	,140 / ,148	,280 / ,001	Ditolak
H8	<i>Value CoCreation Advantages → Sustainable Competitive Advantage</i>	,297 / ***	,339 / ***	Diterima

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Secara keseluruhan, hasil pengujian kedelapan hipotesis ini menunjukkan pola yang cukup jelas. Pada tahap pertama model (pengaruh variabel eksogen terhadap mediator), seluruh jalur terbukti signifikan: *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* masing-masing berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation* (H1, H3, H5) maupun *Value Co-Creation Advantages* (H2, H4, H6). Di antara ketiganya, *Green Absorptive Capacity* menunjukkan pengaruh yang relatif paling kuat terhadap *Value Co-Creation Advantages* (estimate = 0,316), mengindikasikan bahwa kemampuan perajin batik dalam menyerap dan menerapkan pengetahuan hijau memiliki peran yang cukup sentral dalam mendorong kolaborasi nilai bersama pelanggan, di samping kontribusinya terhadap inovasi ramah lingkungan.

Pola yang berbeda justru muncul pada tahap kedua model (pengaruh mediator terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan). Meskipun *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* sama-sama terbukti sebagai hasil dari ketiga kapabilitas eksogen tersebut, hanya *Value Co-Creation Advantages* yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage* (H8

diterima), sementara *Eco-Innovation* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan pada model penuh (H7 ditolak). Dengan kata lain, kemampuan perajin batik menciptakan produk dan proses yang ramah lingkungan belum secara langsung menerjemahkan diri menjadi keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, berbeda dengan kemampuan membangun hubungan dan kolaborasi nilai bersama pelanggan yang terbukti lebih menentukan.

Ketimpangan hasil antara H7 dan H8 tersebut menjadi dasar penting untuk melakukan analisis lebih lanjut. Mengingat kedua variabel perantara sama-sama dipengaruhi oleh ketiga kapabilitas eksogen, analisis berikutnya diarahkan untuk mengetahui apakah pengaruh ketiga kapabilitas tersebut terhadap Sustainable Competitive Advantage disalurkan secara signifikan melalui *Eco-Innovation* atau Value Co-Creation Advantages. Pertanyaan tersebut dijawab melalui pengujian mediasi pada subbab berikutnya.

4.8 Uji Mediasi

Analisis tambahan peran mediasi dilakukan untuk mengevaluasi apakah *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* mampu menjelaskan mekanisme pengaruh tidak langsung *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Analisis ini bersifat melengkapi pengujian delapan hipotesis penelitian yang telah dilakukan pada subbab sebelumnya dan tidak digunakan untuk membentuk hipotesis baru.

Pengujian dilakukan dengan menambahkan jalur langsung dari ketiga konstruk eksogen, yaitu *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability*, menuju *Sustainable Competitive Advantage*. Penambahan jalur tersebut memungkinkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung diestimasi secara simultan dalam satu model. Pengujian dilakukan melalui dua tahap yang saling melengkapi: Pertama uji jalur langsung untuk menilai perubahan signifikansi pengaruh langsung setelah mediator dimasukkan, dan kedua uji Sobel untuk menguji signifikansi statistik dari efek tidak langsung (*indirect effect*) secara eksplisit.

4.8.1 Uji Jalur Langsung (*Direct Effect*)

Tahap pertama dilakukan dengan menambahkan jalur langsung dari ketiga variabel eksogen (*Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*) menuju *Sustainable Competitive Advantage* ke dalam model penelitian. Hasil pengujian terhadap ketiga jalur langsung tersebut disajikan pada Tabel 4.35 berikut:

Tabel 4. 35
Hasil Uji Jalur Langsung

Jalur Langsung	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
<i>Organizational Capability</i> → SCA	-0,099	0,097	-1,102	0,311	Tidak Signifikan
<i>Green Absorptive Capacity</i> → SCA	0,161	0,103	1,569	0,117	Tidak Signifikan
<i>Resource Integration Capability</i> → SCA	0,232	0,099	2,354	0,019	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Penambahan ketiga jalur langsung ini juga terbukti memperbaiki kesesuaian model secara statistik. Nilai *chi-square* turun dari 407,540 (df=394) pada model

tanpa jalur langsung menjadi 397,745 (df=391) pada model dengan jalur langsung. Selisih *chi-square* ($\Delta\chi^2 = 9,795$; $\Delta df = 3$) melebihi nilai kritis *chi-square* pada df=3 dengan $\alpha=0,05$ (7,815), yang menunjukkan bahwa penambahan jalur langsung ini secara statistik signifikan memperbaiki model.

4.8.2 Uji Jalur Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Tahap kedua dilakukan dengan menguji signifikansi efek tidak langsung (*indirect effect*) menggunakan uji Sobel (Sobel, 1982). Uji ini menghitung signifikansi hasil kali dua koefisien jalur tidak terstandarisasi (*unstandardized*) jalur dari variabel eksogen ke mediator (a) dan jalur dari mediator ke *Sustainable Competitive Advantage* (b) menggunakan rumus:

$$Z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Nilai efek tidak langsung dinyatakan signifikan apabila $|z| \geq 1,96$ (setara dengan taraf signifikansi 5%). Hasil pengujian keenam jalur mediasi disajikan pada Tabel 4.36 berikut:

Tabel 4. 36
Hasil Uji Sobel

Jalur Mediasi	a (S.E.)	b (S.E.)	a × b	z-Sobel	P	Keterangan
OC → EI → SCA	0,246 (0,076)	0,140 (0,097)	0,0344	1,32	0,187	Tidak Signifikan
OC → VCA → SCA	0,237 (0,085)	0,297 (0,087)	0,0704	2,16	0,031	Signifikan
GAC → EI → SCA	0,244 (0,079)	0,140 (0,097)	0,0342	1,31	0,190	Tidak Signifikan
GAC → VCA → SCA	0,316 (0,090)	0,297 (0,087)	0,0939	2,45	0,014	Signifikan

RIC → EI → SCA	0,204 (0,077)	0,140 (0,097)	0,0286	1,27	0,204	Tidak Signifikan
RIC → VCA → SCA	0,254 (0,088)	0,297 (0,087)	0,0754	2,20	0,028	Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Hasil uji Sobel menunjukkan pola yang konsisten: ketiga jalur mediasi melalui *Eco-Innovation* (OC/GAC/RIC → EI → SCA) tidak signifikan, sejalan dengan temuan H7 yang menyatakan *Eco-Innovation* tidak berpengaruh signifikan langsung terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Sebaliknya, ketiga jalur mediasi melalui *Value Co-Creation Advantages* (OC/GAC/RIC → VCA → SCA) seluruhnya signifikan, sejalan dengan H8 yang menyatakan *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

4.8.3 Kesimpulan Jenis Mediasi

Kesimpulan jenis mediasi ditentukan dengan menggabungkan hasil uji jalur langsung (4.8.1) dan uji Sobel (4.8.2), mengikuti kaidah: jalur dinyatakan mediasi penuh (*full mediation*) apabila pengaruh langsung tidak signifikan namun efek tidak langsung signifikan; dinyatakan mediasi sebagian (*partial mediation*) apabila pengaruh langsung tetap signifikan meski efek tidak langsung juga signifikan. Ringkasan kesimpulan disajikan pada Tabel 4.37 berikut:

Tabel 4. 37
Ringkasan Uji Mediasi

Jalur	Direct Effect (P)	Indirect Effect (z; P)	Jenis Mediasi
<i>Organizational Capability</i> → SCA	Tidak Signifikan (0,311)	Signifikan (2,16; 0,031)	<i>Full Mediation</i>
<i>Green Absorptive Capacity</i> → SCA	Tidak Signifikan (0,117)	Signifikan (2,45; 0,014)	<i>Full Mediation</i>
<i>Resource Integration Capability</i> → SCA	Signifikan (0,019)	Signifikan (2,20; 0,028)	<i>Partial Mediation</i>

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

4.8.4 Interpretasi Mediasi

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengaruh *Organizational Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* dimediasi secara penuh oleh *Value Co-Creation Advantages*. Pengaruh langsung *Organizational Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tidak signifikan dengan nilai p sebesar 0,311, sedangkan efek tidak langsung melalui *Value Co-Creation Advantages* signifikan dengan nilai z -Sobel sebesar 2,16 dan p sebesar 0,031. Sebaliknya, efek tidak langsung melalui *Eco-Innovation* tidak signifikan dengan nilai z -Sobel sebesar 1,32 dan p sebesar 0,187. Berdasarkan kriteria mediasi yang digunakan dalam penelitian ini, hasil tersebut menunjukkan bahwa *Organizational Capability* dapat meningkatkan *Sustainable Competitive Advantage* apabila kapabilitas tersebut terlebih dahulu diwujudkan dalam kemampuan membangun penciptaan nilai bersama pelanggan. Dengan demikian, *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator penuh (*full mediation*), sedangkan *Eco-Innovation* tidak terbukti memediasi hubungan tersebut.

Pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* juga dimediasi secara penuh oleh *Value Co-Creation Advantages*. Pengaruh langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tidak signifikan dengan nilai p sebesar 0,117, sedangkan efek tidak langsung melalui *Value Co-Creation Advantages* signifikan dengan nilai z -Sobel sebesar 2,45 dan p sebesar 0,014. Jalur ini menghasilkan nilai z -Sobel paling tinggi di antara ketiga jalur mediasi melalui *Value Co-Creation Advantages*. Sementara

itu, efek tidak langsung melalui *Eco-Innovation* tidak signifikan dengan nilai *z*-Sobel sebesar 1,31 dan *p* sebesar 0,190. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan perajin dalam memperoleh, memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan pengetahuan lingkungan perlu diterjemahkan menjadi kemampuan berkolaborasi dan menciptakan nilai bersama pelanggan sebelum dapat meningkatkan *Sustainable Competitive Advantage*. Oleh karena itu, *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator penuh (*full mediation*), sedangkan *Eco-Innovation* tidak terbukti memediasi hubungan tersebut.

Pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* dimediasi secara sebagian oleh *Value Co-Creation Advantages*. Berbeda dengan *Organizational Capability* dan *Green Absorptive Capacity*, pengaruh langsung *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tetap signifikan dengan nilai *p* sebesar 0,019. Efek tidak langsung melalui *Value Co-Creation Advantages* juga signifikan dengan nilai *z*-Sobel sebesar 2,20 dan *p* sebesar 0,028. Sementara itu, efek tidak langsung melalui *Eco-Innovation* tidak signifikan dengan nilai *z*-Sobel sebesar 1,27 dan *p* sebesar 0,204. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perajin dalam mengakses, mengombinasikan, dan mengoordinasikan sumber daya dapat meningkatkan *Sustainable Competitive Advantage* secara langsung maupun secara tidak langsung melalui peningkatan kemampuan menciptakan nilai bersama pelanggan. Dengan demikian, *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator sebagian (*partial mediation*), sedangkan *Eco-Innovation* tidak terbukti memediasi hubungan tersebut.

Secara keseluruhan, mediasi melalui *Eco-Innovation* tidak terbukti signifikan pada ketiga hubungan yang diuji. Sebaliknya, *Value Co-Creation Advantages* secara konsisten memediasi pengaruh *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan membangun komunikasi, mengintegrasikan umpan balik, melibatkan pelanggan dalam pengembangan produk, membentuk hubungan berbasis kepercayaan, dan menciptakan nilai secara kolaboratif merupakan mekanisme yang lebih efektif dalam mengubah kapabilitas organisasi menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan dibandingkan *Eco-Innovation*.

4.8.5 Jawaban atas Rumusan Masalah

Berdasarkan keseluruhan hasil pengujian, *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*. Namun, kedua variabel tersebut menunjukkan peran mediasi yang berbeda dalam hubungan antara *Green Absorptive Capacity* dan *Sustainable Competitive Advantage*. Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa efek tidak langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* melalui *Eco-Innovation* tidak signifikan, dengan nilai z -Sobel sebesar 1,31 dan p sebesar 0,190. Dengan demikian, *Eco-Innovation* belum terbukti menjadi mekanisme yang menyalurkan pengaruh *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Sebaliknya, efek tidak langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* melalui *Value Co-Creation Advantages* terbukti signifikan, dengan nilai z -Sobel sebesar 2,45 dan p sebesar 0,014. Pengaruh langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tidak signifikan dengan nilai p sebesar 0,117. Berdasarkan kriteria mediasi yang digunakan dalam penelitian ini, kondisi tersebut menunjukkan bahwa *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator penuh (*full mediation*). Artinya, *Green Absorptive Capacity* memengaruhi *Sustainable Competitive Advantage* melalui peningkatan kemampuan perajin dalam membangun penciptaan nilai bersama pelanggan, bukan melalui *Eco-Innovation*.

Dengan demikian, jawaban atas rumusan masalah penelitian adalah bahwa kemampuan perajin dalam menyerap dan menerapkan pengetahuan lingkungan belum secara otomatis menghasilkan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Pengetahuan tersebut perlu diterjemahkan menjadi komunikasi yang relevan, keterlibatan pelanggan, pemanfaatan umpan balik, hubungan berbasis kepercayaan, dan penciptaan nilai secara kolaboratif. Mekanisme tersebut memungkinkan pengetahuan lingkungan yang dimiliki perajin menghasilkan nilai yang dirasakan pelanggan dan pada akhirnya memperkuat *Sustainable Competitive Advantage*.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, dan *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* pada perajin batik di Jawa Tengah, melalui mekanisme mediasi *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*.

Merujuk pada rumusan masalah penelitian mengenai bagaimana *Green Absorptive Capacity* memengaruhi *Sustainable Competitive Advantage* melalui *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* pada perajin batik di Jawa Tengah, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* serta *Value Co-Creation Advantages* dalam model struktural utama. Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa efek tidak langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* melalui *Eco-Innovation* tidak signifikan, sedangkan efek tidak langsung melalui *Value Co-Creation Advantages* terbukti signifikan. Karena pengaruh langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tidak signifikan, tetapi efek tidak langsungnya melalui *Value Co-Creation Advantages* signifikan, maka *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator penuh (*full mediation*) dalam hubungan tersebut. Sementara itu, *Eco-Innovation* belum terbukti berperan sebagai mediator.

Green Absorptive Capacity terbukti menjadi salah satu kapabilitas penting dalam mendorong terbentuknya *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*, bahkan menunjukkan pengaruh yang relatif paling kuat terhadap *Value Co-Creation Advantages* dibandingkan kapabilitas eksogen lainnya. Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa efek tidak langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* melalui *Eco-Innovation* tidak signifikan, dengan nilai z sebesar 1,31 dan p sebesar 0,190. Sebaliknya, efek tidak langsung melalui *Value Co-Creation Advantages* terbukti signifikan, dengan nilai z sebesar 2,45 dan p sebesar 0,014. Karena pengaruh langsung *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tidak signifikan, sedangkan efek tidak langsung melalui *Value Co-Creation Advantages* signifikan, hubungan tersebut menunjukkan pola *full mediation* melalui *Value Co-Creation Advantages*.

Temuan spesifik yang mendasari kesimpulan ini diuraikan dalam poin-poin berikut:

1. *Organizational Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* pada perajin batik di Jawa Tengah. Hasil ini konsisten antara pengujian *full model* maupun model sub-struktural, sehingga H1 diterima. Semakin baik kemampuan perajin batik dalam mengidentifikasi peluang pasar, beradaptasi terhadap perubahan, mengembangkan keterampilan, berinovasi dalam proses produksi, dan merespons kebutuhan pelanggan, semakin tinggi pula kemampuan mereka menghasilkan inovasi ramah lingkungan.

2. *Organizational Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Value Co-Creation Advantages* pada perajin batik di Jawa Tengah, sehingga H2 diterima. Kapabilitas organisasi yang baik turut mendorong kemampuan perajin dalam membangun kolaborasi nilai bersama pelanggan.
3. *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* pada perajin batik di Jawa Tengah, sehingga H3 diterima. Kemampuan perajin dalam mencari, memperoleh, memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan pengetahuan terkait praktik ramah lingkungan terbukti mendorong peningkatan inovasi ramah lingkungan pada usahanya.
4. *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Value Co-Creation Advantages* pada perajin batik di Jawa Tengah, sehingga H4 diterima. Di antara ketiga kapabilitas eksogen, *Green Absorptive Capacity* menunjukkan pengaruh yang relatif paling kuat terhadap *Value Co-Creation Advantages*, mengindikasikan peran sentral kapasitas absorptif hijau dalam mendorong kolaborasi nilai bersama pelanggan.
5. *Resource Integration Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* pada perajin batik di Jawa Tengah, sehingga H5 diterima. Kemampuan berkolaborasi dengan mitra, memanfaatkan jaringan, dan mengintegrasikan sumber daya terbukti mendorong peningkatan inovasi ramah lingkungan. Meskipun demikian, *Organizational Capability* dan *Green Absorptive Capacity* menunjukkan pengaruh yang relatif lebih besar terhadap *Eco-Innovation* dibandingkan *Resource Integration*

Capability. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa inovasi ramah lingkungan pada perajin batik lebih banyak dipengaruhi oleh kapabilitas internal dan kemampuan menyerap pengetahuan lingkungan daripada kemampuan mengakses sumber daya eksternal.

6. *Resource Integration Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Value Co-Creation Advantages* pada perajin batik di Jawa Tengah, sehingga H6 diterima. Berbeda dengan pola pada *Eco-Innovation*, dalam mendorong *Value Co-Creation Advantages*, *Green Absorptive Capacity* justru menunjukkan pengaruh paling dominan di antara ketiga kapabilitas eksogen, mengindikasikan bahwa pemahaman lingkungan yang baik menjadi modal utama bagi perajin dalam membangun kolaborasi nilai bersama pelanggan seputar isu keberlanjutan.
7. *Eco-Innovation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage* pada perajin batik di Jawa Tengah ketika diuji dalam model penuh secara simultan, sehingga H7 ditolak. Meskipun ketiga kapabilitas eksogen terbukti secara signifikan mendorong terciptanya *Eco-Innovation* (H1, H3, H5), kemampuan inovasi ramah lingkungan tersebut belum secara langsung diterjemahkan menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi perajin batik.
8. *Value Co-Creation Advantages* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage* pada perajin batik di Jawa Tengah, sehingga H8 diterima. Berbeda dengan *Eco-Innovation*, kemampuan

membangun kolaborasi nilai bersama pelanggan terbukti menjadi faktor yang lebih menentukan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Berdasarkan kedelapan simpulan tersebut, hasil uji Sobel menunjukkan bahwa *Eco-Innovation* tidak memediasi pengaruh *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, maupun *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Sebaliknya, *Value Co-Creation Advantages* terbukti memediasi ketiga hubungan tersebut. *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator penuh (*full mediation*) pada pengaruh *Organizational Capability* dan *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* karena pengaruh langsung keduanya tidak signifikan, sedangkan efek tidak langsungnya signifikan. Sementara itu, *Value Co-Creation Advantages* berperan sebagai mediator sebagian (*partial mediation*) pada pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* karena pengaruh langsung dan efek tidak langsungnya sama-sama signifikan.

Secara umum, hasil analisis deskriptif turut menunjukkan bahwa keenam variabel penelitian *Organizational Capability*, *Green Absorptive Capacity*, *Resource Integration Capability*, *Eco-Innovation*, *Value Co-Creation Advantages*, dan *Sustainable Competitive Advantage* berada pada kategori tinggi menurut persepsi perajin batik di Jawa Tengah, dengan *Organizational Capability* menunjukkan nilai indeks tertinggi (81,81%) dan *Sustainable Competitive Advantage* menunjukkan nilai indeks yang relatif paling rendah (79,85%) dibandingkan variabel lainnya.

5.2 Implikasi Kebijakan

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan pada sub-bab sebelumnya, penelitian ini menghasilkan sejumlah implikasi kebijakan yang relevan, baik bagi pelaku usaha (perajin batik) maupun bagi pemerintah daerah, asosiasi batik, dan lembaga pendukung UMKM.

5.2.1 Implikasi Teoritis

Pertama, temuan bahwa *Organizational Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* memberikan dukungan empiris terhadap *dynamic capabilities theory* (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece, 2018). Kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi peluang, menyesuaikan diri terhadap perubahan pasar, mengembangkan keterampilan, memperbarui proses produksi, dan merespons kebutuhan pelanggan menjadi dasar bagi pembentukan inovasi ramah lingkungan dan penciptaan nilai bersama. Penelitian ini memperluas penerapan *dynamic capabilities theory* pada konteks usaha batik berskala mikro, kecil, dan menengah yang memiliki keterbatasan sumber daya, tetapi tetap dituntut beradaptasi terhadap perubahan pasar dan tuntutan keberlanjutan.

Kedua, temuan bahwa *Green Absorptive Capacity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* memperkuat *absorptive capacity theory* (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002). Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenali, memperoleh, memahami, mengintegrasikan, dan menerapkan pengetahuan lingkungan tidak

hanya mendukung terbentuknya inovasi ramah lingkungan, tetapi juga meningkatkan kemampuan perajin dalam membangun kolaborasi nilai dengan pelanggan. Pengaruh *Green Absorptive Capacity* yang relatif paling kuat terhadap *Value Co-Creation Advantages* menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan dapat memiliki nilai strategis ketika diterjemahkan menjadi interaksi dan penciptaan manfaat bersama pelanggan.

Ketiga, temuan mengenai peran mediasi *Value Co-Creation Advantages* memperkuat *service-dominant logic* (Vargo & Lusch, 2004; Lusch & Nambisan, 2015). *Value Co-Creation Advantages* terbukti memediasi secara penuh pengaruh *Organizational Capability* dan *Green Absorptive Capacity* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, serta memediasi secara sebagian pengaruh *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Temuan ini menunjukkan bahwa sumber daya dan kapabilitas tidak selalu menghasilkan keunggulan kompetitif secara otomatis. Nilai strategis dari kapabilitas tersebut dapat terbentuk melalui interaksi, keterlibatan, dan integrasi sumber daya antara perajin dan pelanggan.

Keempat, pengaruh langsung *Resource Integration Capability* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* yang tetap signifikan, disertai efek tidak langsung yang signifikan melalui *Value Co-Creation Advantages*, memberikan tambahan penjelasan terhadap *resource-based view* dan *service-dominant logic*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mengintegrasikan sumber daya dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif secara langsung sekaligus bekerja

melalui mekanisme penciptaan nilai bersama. Dengan demikian, pengaruh *Resource Integration Capability* tidak sepenuhnya bergantung pada mediator, tetapi juga tidak dapat dipisahkan dari kontribusi *Value Co-Creation Advantages*.

Kelima, temuan bahwa *Eco-Innovation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage* dan tidak memediasi pengaruh ketiga kapabilitas eksogen memberikan nuansa tambahan terhadap literatur *eco-innovation*. Kemampuan menghasilkan inovasi ramah lingkungan belum tentu secara otomatis membentuk keunggulan kompetitif berkelanjutan, khususnya pada usaha batik berskala mikro, kecil, dan menengah. Inovasi tersebut mungkin masih memerlukan kemampuan komersialisasi, komunikasi manfaat lingkungan, penerimaan pelanggan, efisiensi implementasi, dan dukungan kelembagaan agar dapat menghasilkan manfaat kompetitif. Sebaliknya, *Value Co-Creation Advantages* terbukti menjadi mekanisme yang lebih konsisten dalam menyalurkan kapabilitas organisasi menuju *Sustainable Competitive Advantage*.

5.2.2 Implikasi bagi Perajin Batik

Pertama, karena *Organizational Capability* terbukti berpengaruh positif terhadap *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*, perajin perlu terus memperkuat kemampuan mengidentifikasi peluang pasar, menyesuaikan strategi usaha, mengembangkan keterampilan, memperbarui proses produksi, dan merespons kebutuhan pelanggan. Perhatian khusus dapat diberikan pada *Production Innovation* yang memiliki kontribusi relatif paling rendah dalam membentuk *Organizational Capability*. Perajin dapat meningkatkan aspek tersebut

melalui eksperimen proses produksi, penggunaan bahan yang lebih aman, penerapan teknik pewarnaan yang lebih efisien, dan penyesuaian proses produksi tanpa menghilangkan karakter tradisional batik.

Kedua, *Green Absorptive Capacity* perlu dikembangkan karena terbukti mendorong *Eco-Innovation* dan memberikan pengaruh yang relatif paling kuat terhadap *Value Co-Creation Advantages*. Perajin perlu lebih aktif mencari informasi mengenai bahan ramah lingkungan, teknologi pengolahan limbah, efisiensi energi dan air, serta perubahan preferensi pelanggan. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh melalui pelatihan, asosiasi batik, perguruan tinggi, pemerintah daerah, pemasok, komunitas usaha, dan sumber informasi digital. Pengetahuan yang diperoleh juga perlu diintegrasikan dengan pengalaman produksi agar dapat diterapkan sesuai dengan kemampuan dan karakteristik masing-masing usaha.

Ketiga, hasil uji Sobel menunjukkan bahwa *Value Co-Creation Advantages* merupakan mekanisme penting yang menyalurkan pengaruh ketiga kapabilitas terhadap *Sustainable Competitive Advantage*. Oleh karena itu, perajin perlu meningkatkan komunikasi dengan pelanggan, menggunakan umpan balik sebagai dasar perbaikan produk, melibatkan pelanggan dalam pemilihan motif atau desain, membangun hubungan berbasis kepercayaan, dan mengembangkan produk secara kolaboratif. Praktik tersebut memungkinkan kapabilitas yang dimiliki perajin diterjemahkan menjadi nilai yang dapat dipahami dan dirasakan oleh pelanggan.

Keempat, *Resource Integration Capability* terbukti meningkatkan *Sustainable Competitive Advantage* secara langsung dan secara tidak langsung

melalui *Value Co-Creation Advantages*. Perajin disarankan memperkuat kerja sama dengan pemasok, pelanggan, sesama perajin, komunitas, lembaga pendidikan, dan pemerintah. Jaringan tersebut dapat digunakan untuk memperoleh bahan baku, pengetahuan, akses pasar, teknologi, serta fasilitas pengolahan limbah yang sulit disediakan secara mandiri. Namun, sumber daya yang diperoleh dari jaringan perlu diintegrasikan dengan keterlibatan pelanggan agar dapat menghasilkan manfaat kompetitif yang lebih kuat.

Kelima, meskipun *Eco-Innovation* belum berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, hasil tersebut tidak berarti bahwa praktik ramah lingkungan perlu dihentikan atau dianggap tidak penting. *Eco-Innovation* tetap dipengaruhi secara positif oleh ketiga kapabilitas dan berpotensi memberikan manfaat lingkungan serta efisiensi jangka panjang. Permasalahan yang perlu diperhatikan adalah bagaimana inovasi tersebut dikomunikasikan, dipasarkan, diterima pelanggan, dan dikonversi menjadi nilai ekonomi. Oleh karena itu, penerapan inovasi ramah lingkungan perlu disertai strategi komersialisasi, edukasi pelanggan, pelabelan produk, dokumentasi proses produksi, dan komunikasi manfaat lingkungan yang dapat dipercaya.

5.2.3 Implikasi bagi Pemerintah Daerah, Asosiasi Batik, dan Lembaga Pendukung UMKM

Pertama, pemerintah daerah dan lembaga pendukung UMKM perlu menyusun program pengembangan *Green Absorptive Capacity* yang tidak berhenti pada kegiatan sosialisasi. Program tersebut perlu mencakup penyediaan sumber

informasi, pelatihan teknis, demonstrasi penggunaan bahan ramah lingkungan, pendampingan penerapan teknologi, dan evaluasi implementasi pada tempat produksi. Pendampingan yang berkelanjutan diperlukan agar pengetahuan lingkungan dapat diterapkan sesuai dengan kemampuan teknis dan finansial perajin.

Kedua, karena *Value Co-Creation Advantages* terbukti memediasi pengaruh seluruh kapabilitas eksogen terhadap *Sustainable Competitive Advantage*, program pendampingan perlu memasukkan aspek keterlibatan pelanggan. Pemerintah daerah, asosiasi batik, dan lembaga pendukung dapat menyelenggarakan pelatihan mengenai riset pelanggan, komunikasi nilai lingkungan, pengelolaan umpan balik, pemasaran digital, pengembangan produk kolaboratif, dan pembangunan hubungan pelanggan. Program tersebut membantu perajin mengubah pengetahuan serta kemampuan internal menjadi nilai yang relevan bagi pasar.

Ketiga, asosiasi batik dan pemerintah daerah dapat memfasilitasi integrasi sumber daya antarperajin melalui penyediaan pusat pengolahan limbah bersama, akses kolektif terhadap bahan baku ramah lingkungan, penggunaan teknologi produksi secara bersama, forum berbagi pengetahuan, dan promosi terpadu. Kebijakan tersebut relevan karena *Resource Integration Capability* terbukti meningkatkan *Sustainable Competitive Advantage* secara langsung maupun melalui *Value Co-Creation Advantages*.

Keempat, dukungan terhadap *Eco-Innovation* perlu dilengkapi dengan pengembangan akses pasar. Temuan bahwa *Eco-Innovation* belum berpengaruh

signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage* menunjukkan bahwa bantuan teknis produksi saja belum tentu memberikan manfaat kompetitif. Oleh karena itu, program lingkungan perlu dipadukan dengan sertifikasi, standardisasi, promosi, pameran, pemasaran digital, dan komunikasi mengenai manfaat lingkungan produk. Integrasi antara bantuan teknis dan bantuan pasar dapat membantu perajin mengubah inovasi ramah lingkungan menjadi nilai ekonomi yang dapat dikenali pelanggan.

Kelima, pemerintah daerah dapat mendukung diferensiasi produk batik berdasarkan karakteristik masing-masing sentra. Dukungan tersebut dapat diberikan melalui perlindungan motif, sertifikasi indikasi geografis, kurasi desain, dokumentasi proses produksi, dan penguatan narasi budaya serta lingkungan. Langkah ini penting karena *Product Uniqueness* masih menjadi salah satu aspek yang perlu diperkuat dalam pembentukan *Sustainable Competitive Advantage*.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Pertama, penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, yaitu data dikumpulkan pada satu periode pengamatan. Desain tersebut memungkinkan pengujian hubungan antarvariabel, tetapi belum dapat memberikan bukti kausalitas secara kuat karena kapabilitas organisasi, inovasi, penciptaan nilai, dan keunggulan kompetitif merupakan kondisi yang dapat berkembang dari waktu ke waktu.

Kedua, data penelitian sepenuhnya diperoleh melalui kuesioner berdasarkan persepsi dan laporan mandiri (*self-report*) responden. Penggunaan satu sumber data

dapat menimbulkan *common method bias* dan bias subjektivitas karena responden mungkin memberikan penilaian yang lebih positif atau lebih negatif daripada kondisi usaha yang sebenarnya. Penelitian ini juga belum menggunakan data objektif, seperti pertumbuhan penjualan, efisiensi biaya, jumlah produk baru, penggunaan air dan energi, atau volume limbah produksi.

Ketiga, hasil pengujian menunjukkan adanya kecenderungan pelanggaran asumsi normalitas multivariat dengan nilai *critical ratio* kurtosis sebesar 5,007, meskipun normalitas univariat masih berada dalam batas yang dapat diterima. Estimasi *Maximum Likelihood* relatif memiliki ketahanan terhadap penyimpangan normalitas pada ukuran sampel yang memadai. Namun, kondisi tersebut tetap perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian, khususnya karena uji Sobel menggunakan pendekatan distribusi normal terhadap efek tidak langsung.

Keempat, nilai *Goodness of Fit Index* (GFI) sebesar 0,889 dan *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI) sebesar 0,870 pada model struktural penuh berada sedikit di bawah nilai ambang ideal 0,90. Meskipun indeks kesesuaian lainnya, seperti CMIN/DF, TLI, CFI, dan RMSEA, menunjukkan hasil yang baik, kompleksitas model yang melibatkan enam konstruk dan 30 indikator dapat memengaruhi nilai GFI dan AGFI. Oleh karena itu, kesesuaian model perlu dinilai berdasarkan keseluruhan indeks dan tidak hanya berdasarkan satu atau dua ukuran.

Kelima, penelitian ini hanya menempatkan *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages* sebagai mediator. Meskipun *Value Co-Creation Advantages* terbukti memediasi pengaruh ketiga kapabilitas eksogen, pengaruh langsung

Resource Integration Capability terhadap *Sustainable Competitive Advantage* tetap signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya mediasi sebagian (*partial mediation*) dan membuka kemungkinan keberadaan mekanisme lain, seperti efisiensi operasional, kemampuan pemasaran, kekuatan hubungan rantai pasok, reputasi lingkungan, atau kapabilitas komersialisasi.

Keenam, penggunaan uji Sobel memiliki keterbatasan karena mengasumsikan bahwa distribusi efek tidak langsung mendekati distribusi normal. Uji tersebut juga dapat memiliki daya uji yang lebih rendah ketika distribusi hasil kali koefisien jalur tidak simetris. Oleh karena itu, hasil mediasi dalam penelitian ini perlu dipahami sesuai dengan metode pengujian yang digunakan dan dapat diverifikasi kembali menggunakan metode alternatif pada penelitian selanjutnya.

Ketujuh, penelitian ini terbatas pada perajin batik berskala mikro, kecil, dan menengah di Semarang, Solo, Pekalongan, Banyumas, dan wilayah Pantura Jawa Tengah. Karakteristik kelembagaan, pasar, budaya produksi, dan ketersediaan sumber daya pada wilayah lain mungkin berbeda. Dengan demikian, hasil penelitian tidak dapat langsung digeneralisasikan kepada seluruh industri batik di Indonesia maupun perusahaan batik berskala besar.

Kedelapan, ditolaknya H7 pada penelitian ini menyisakan pertanyaan terbuka mengenai mekanisme di balik lemahnya pengaruh langsung *Eco-Innovation* terhadap *Sustainable Competitive Advantage* pada UMKM batik, yang belum dapat dijawab tuntas melalui desain kuantitatif *cross-sectional* ini. Alih-alih dipandang sebagai kekurangan semata, kondisi ini membuka warisan agenda riset

yang jelas bagi penelitian mendatang: menguji secara eksplisit apakah komunikasi pemasaran hijau (yang pada penelitian ini terbukti menjadi indikator terlemah) merupakan variabel penghubung yang hilang antara *Eco-Innovation* dan persepsi keunggulan kompetitif pelanggan, sebagaimana telah diuraikan pada bagian Agenda Penelitian Mendatang.

5.4 Agenda Penelitian Mendatang

Pertama, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal dengan melakukan pengamatan pada beberapa periode. Pendekatan tersebut dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai perkembangan kapabilitas, proses pembentukan *Eco-Innovation* dan *Value Co-Creation Advantages*, serta perubahan *Sustainable Competitive Advantage* dari waktu ke waktu.

Kedua, penelitian selanjutnya dapat mengombinasikan data persepsi dengan data objektif, seperti perkembangan penjualan, jumlah pelanggan berulang, efisiensi penggunaan air dan energi, biaya produksi, jumlah inovasi produk, serta volume limbah. Pendekatan metode campuran (*mixed methods*) melalui wawancara dan observasi juga dapat digunakan untuk menjelaskan mengapa *Eco-Innovation* belum menghasilkan pengaruh yang signifikan terhadap *Sustainable Competitive Advantage*.

Ketiga, signifikansi efek tidak langsung dapat diuji kembali menggunakan metode *bootstrap* dengan jumlah pengambilan sampel ulang yang memadai sebagai

pengujian ketahanan hasil. Metode *bootstrap* tidak mengharuskan distribusi efek tidak langsung bersifat normal sehingga dapat menjadi pembanding terhadap hasil uji Sobel. Penggunaan metode tersebut pada penelitian mendatang bukan berarti hasil uji Sobel saat ini salah, melainkan bertujuan menilai apakah kesimpulan mediasi tetap konsisten ketika diuji menggunakan pendekatan statistik yang berbeda.

Keempat, penelitian selanjutnya dapat memasukkan variabel mediasi tambahan, seperti *commercialization capability* yang dikembangkan oleh Muñoz-Peñas, Clarke, dan Evald (2024), *green marketing capability* yang dikembangkan oleh Nath dan Siepong (2022), *digital marketing capability* yang dikembangkan dan dioperasionisasikan oleh Wang (2020), serta *supply chain relationship quality* yang dikembangkan oleh Fynes, Voss, dan de Búrca (2005). Penelitian mendatang juga dapat mempertimbangkan efisiensi operasional dan reputasi lingkungan sebagai mekanisme organisasi yang menjelaskan bagaimana kapabilitas dan *Eco-Innovation* dikonversi menjadi *Sustainable Competitive Advantage*. Penambahan variabel tersebut berpotensi memberikan penjelasan yang lebih komprehensif mengenai alasan inovasi ramah lingkungan belum secara langsung menghasilkan keunggulan kompetitif berkelanjutan pada perajin batik.

Kelima, penelitian mendatang dapat menguji variabel moderasi, seperti dukungan pemerintah, tekanan regulasi lingkungan, tingkat adopsi teknologi digital, orientasi pasar hijau, ukuran usaha, dan kesadaran lingkungan pelanggan. Pengujian tersebut dapat menjelaskan kondisi yang menyebabkan *Eco-Innovation*

lebih efektif atau kurang efektif dalam menghasilkan *Sustainable Competitive Advantage*.

Keenam, cakupan penelitian dapat diperluas ke sentra batik di luar Jawa Tengah atau dibandingkan berdasarkan wilayah, skala usaha, jenis produksi, dan penggunaan pewarna alami maupun sintetis. Analisis multikelompok (*multigroup analysis*) juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah kekuatan hubungan antarvariabel berbeda berdasarkan karakteristik perajin atau wilayah usaha.

Ketujuh, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan model yang membedakan dimensi *Eco-Innovation*, seperti inovasi produk, proses, organisasi, dan pemasaran. Pemisahan tersebut dapat memberikan penjelasan yang lebih rinci mengenai bentuk inovasi ramah lingkungan yang paling berpotensi meningkatkan *Sustainable Competitive Advantage* pada industri batik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F., & Wiratmadja, I. I. (2025). Organizational performance and competitive advantage in SMEs: The role of green innovation and knowledge management. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), 100532. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100532>
- Adi, S. P. S., Ghinahana, S., Yudianto, B. R., & Wibowo, A. J. I. (2024). Institutions, technology and resource integration in the value co-creation process: A study of service-dominant logic in higher education. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(5), 1864–1883. <https://doi.org/10.1108/JARHE-03-2023-0104>
- Ahmad, M., & Jabeen, G. (2024). Relating economic openness and export diversification to eco-efficiency: Is green innovation critical? *International Journal of Finance & Economics*, 29(3), 3203–3225. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2825>
- Aish, K., Zaman, Q. U., Ehsan, S., & Zaidi, S. A. H. (2025). Exploring the nexus between environmental corporate social responsibility (ECSR) and green dynamic capabilities: Implications for green technological innovation. *Sustainable Futures*, 9, 100647. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100647>
- Al-Omoush, K. S., de Lucas, A., & del Val, M. T. (2023). The role of e-supply chain collaboration in collaborative innovation and value-co creation. *Journal of Business Research*, 158, Article 113647. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113647>
- Albort-Morant, G., Henseler, J., Leal-Millán, A., & Cepeda-Carrión, G. (2017). Mapping the Field: A Bibliometric Analysis of Green Innovation. *Sustainability*, 9(6), 1011. <https://doi.org/10.3390/su9061011>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Baeshen Y, Soomro YA and Bhutto MY (2021). Determinants of Green Innovation to Achieve Sustainable Business Performance: Evidence From SMEs. *Front. Psychol.* 12:767968. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.767968>

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Behnam, S., Cagliano, R., & Grijalvo, M. (2018). How should firms reconcile their open innovation capabilities for incorporating external actors in innovations aimed at sustainable development? *Journal of Cleaner Production*, 170, 950–965. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.168>
- Beier, C. G., Schmidt, S., & Froehlich, C. (2025). Dynamic capabilities and value co-creation in higher education. *Journal of Marketing for Higher Education*, 35(3), 577–596. <https://doi.org/10.1080/08841241.2023.2233940>
- Bentler, P. M., & Chou, C.-P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78–117. <https://doi.org/10.1177/004912418701600104>
- Black, W., Babin, B.J. (2019). Multivariate Data Analysis: Its Approach, Evolution, and Impact. In: Babin, B.J., Sarstedt, M. (eds) *The Great Facilitator*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-06031-2_16
- Borah, P. S., Dogbe, C. S. K., & Marwa, N. (2025). Green dynamic capability and green product innovation for sustainable development: Role of green operations, green transaction, and green technology development capabilities. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(1), 911–926. <https://doi.org/10.1002/csr.2993>
- Bordian, M., Gil-Saura, I., & Šerić, M. (2023). The impact of value co-creation in sustainable services: Understanding generational differences. *Journal of Services Marketing*, 37(2), 155–167. <https://doi.org/10.1108/JSM-06-2021-0234>
- Byrne, B. M. (2001). Structural Equation Modeling With AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument. *International Journal of Testing*, 1(1), 55–86. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4
- Ceptureanu, S. I., Ceptureanu, E. G., Popescu, D., & Anca Orzan, O. (2020). Eco-Innovation Capability and Sustainability Driven Innovation Practices in Romanian SMEs. *Sustainability*, 12(17), 7106. <https://doi.org/10.3390/su12177106>
- Chen, Y.-S., Lin, Y.-H., Lin, C.-Y., & Chang, C.-W. (2015). Enhancing Green Absorptive Capacity, Green Dynamic Capacities and Green Service Innovation to Improve Firm Performance: An Analysis of Structural

- Equation Modeling (SEM). *Sustainability*, 7(11), 15674-15692. <https://doi.org/10.3390/su71115674>
- Cheng, C. C. J., Yang, C.-L., & Sheu, C. (2014). The link between Eco-Innovation and business performance: A Taiwanese industry context. *Journal of Cleaner Production*, 64, 81–90. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.050>
- Chiou, T.-Y., Chan, H. K., Lettice, F., & Chung, S. H. (2011). The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47, 822–836. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.016>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Dahlin, P., Moilanen, M., Østbye, S. E., & Pesämaa, O. (2020). Absorptive capacity, co-creation, and innovation performance: A cross-country analysis of gazelle and nongazelle companies. *Baltic Journal of Management*, 15(1), 81–98. <https://doi.org/10.1108/BJM-05-2019-0161>
- Dangelico, R.M., Pujari, D. Mainstreaming Green Product Innovation: Why and How Companies Integrate Environmental Sustainability. *J Bus Ethics* 95, 471–486 (2010). <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0434-0>
- Dinibutun, S. R. (2024). From green inclusive leadership to green creativity: The mediating role of green passion and green absorptive capacity. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(2), Article 100272. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100272>
- Du, Y., & Wang, H. (2022). Green innovation sustainability: How green market orientation and absorptive capacity matter? *Sustainability*, 14(13), 8192. <https://doi.org/10.3390/su14138192>
- Farid, F., Putra, S. M., Bachri, S., & Sutomo, M. (2025). Digital marketing and sustainable marketing to create competitive advantage in SMEs: The moderating effect of value co-creation. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 16(1), 249–280. <https://doi.org/10.18196/mb.v16i1.23033>
- Farmanesh, P., Solati Dehkordi, N., Vehbi, A., & Chavali, K. (2025). Artificial intelligence and green innovation in small and medium-sized enterprises and competitive-advantage drive toward achieving Sustainable

- Development Goals. *Sustainability*, 17(5), 2162. <https://doi.org/10.3390/su17052162>
- Ferdinand, A. (2014). *Metode penelitian manajemen: Pedoman penelitian untuk skripsi, tesis, dan disertasi ilmu manajemen*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fynes, B., Voss, C., & de Búrca, S. (2005). The impact of supply chain relationship quality on quality performance. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 339–354.
- Ghozali, I. (2017). *Model persamaan struktural: Konsep dan aplikasi dengan program AMOS 24* (Edisi 7). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gremyr, I., Birch-Jensen, A., Kumar, M., & Löfberg, N. (2022). Quality functions' use of customer feedback as activation triggers for absorptive capacity and value co-creation. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13), 218–242. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2021-0692>
- Horbach, J., Rammer, C., & Rennings, K. (2012). Determinants of Eco-Innovations by type of environmental impact — The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. *Ecological Economics*, 78, 112–122. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.04.005>
- Huang, Z., & Xiao, Z. (2023). Dynamic capabilities, environmental management capabilities, stakeholder pressure and Eco-Innovation of Chinese manufacturing firms: A moderated mediation model. *Sustainability*, 15(9), Article 7571. <https://doi.org/10.3390/su15097571>
- Hussein, H., Albadry, O. M., Mathew, V., Al-Romeedy, B. S., Alsetoohy, O., Abou Kamar, M., & Khairy, H. A. (2024). Digital Leadership and Sustainable Competitive Advantage: Leveraging Green Absorptive Capability and Eco-Innovation in Tourism and Hospitality Businesses. *Sustainability*, 16(13), 5371. <https://doi.org/10.3390/su16135371>
- Ismail, I. J. (2025). The influence of green absorptive capacity on agripreneurs' adoption of precision agriculture technologies: Mediating effects of green innovations. *Innovation and Green Development*, 4(3), 100248. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2025.100248>
- Kemp, R., & Pearson, P. (2007). Final report MEI project about measuring Eco-Innovation. *UM Merit, Maastricht*, 10(2), 1-120.

- Khan, S. A. R., Yu, Z., & Farooq, K. (2023). Green capabilities, green purchasing, and triple bottom line performance: Leading toward environmental sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 2022–2034. <https://doi.org/10.1002/bse.3234>
- Kline, R. B., & Santor, D. A. (1999). Principles & practice of structural equation modelling. *Canadian Psychology*, 40(4), 381.
- Li, C., Akhtar, S., Sohu, J. M., Shaikh, S. N., Junejo, I., & Iatzaz-Ul-Hassan, M. (2025). Navigating the SMEs green path: Exploring the role of green absorptive capacity, green innovation, and environmental regulation in enhancing environmental performance. *SAGE Open*, 15(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/21582440251342496>
- Li, S., Peng, G., Xing, F., Zhang, J., & Zhang, B. (2021). Value co-creation in industrial AI: The interactive role of B2B supplier, customer and technology provider. *Industrial Marketing Management*, 98, 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.07.015>
- Li, X., Wang, R., Nan, M., & Shi, Y. (2025). Research on the impact of green supply chain integration on enterprises' green innovation. *Sustainability*, 17(7), 2859. <https://doi.org/10.3390/su17072859>
- Liu, D., Fang, H., Huang, M., Jiang, C., & Ma, J. (2025). I buy green because I feel green pressure: The effect of destination social responsibility on tourists' green product purchase behavior. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 37(8), 2422–2440. <https://doi.org/10.1108/APJML-07-2024-0977>
- Liu, H., Choi, C. S., & Kim, K. H. (2025). Roles of value co-creation on social platforms in driving participating businesses' sustainable competitive advantage and performance. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 37(3), 573–593. <https://doi.org/10.1108/APJML-01-2024-0007>
- Liu, R., Xie, M., & Li, Y. (2025). How does digital transformation drive green innovation? The key roles of green dynamic capabilities and environmental munificence. *Sustainability*, 17(19), 8885. <https://doi.org/10.3390/su17198885>
- Liu, X., Liu, P., & Li, M. (2024). Factors influencing value co-creation in cultural and creative enterprises: An empirical study. *Heliyon*, 10(15), e35100. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35100>
- Liu, Y., Guo, M., Han, Z., Gavurova, B., Bresciani, S., & Wang, T. (2024). Effects of digital orientation on organizational resilience: A dynamic capabilities

- perspective. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 35(2), 268–290. <https://doi.org/10.1108/JMTM-06-2023-0224>
- Liu, Y., Mao, M., Zhang, Y., & Xie, X. (2023). Leveraging digital empowerment for green product innovation: Unraveling the mediating role of resource integration and reconfiguration in Chinese manufacturing enterprises. *Systems*, 11(10), 489. <https://doi.org/10.3390/systems11100489>
- López, E., Flecha-Ortiz, J. A., Santos-Corrada, M., & Dones, V. (2024). The role of organizational resilience in SME service innovation and value cocreation. *Journal of Services Marketing*, 38(4), 443–459. <https://doi.org/10.1108/JSM-03-2023-0081>
- Lusch, R. F., & Nambisan, S. (2015). Service innovation: A service-dominant logic perspective. *MIS Quarterly*, 39(1), 155–175. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.1.07>
- Mady, K., Abdul Halim, M. A. S., Omar, K., Abdelkareem, R. S., & Battour, M. (2022). Institutional pressure and Eco-Innovation: The mediating role of green absorptive capacity and strategically environmental orientation among manufacturing SMEs in Egypt. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2064259. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2064259>
- Mady, K., Battour, M., Aboelmaged, M., & Abdelkareem, R. S. (2023). Linking internal environmental capabilities to sustainable competitive advantage in manufacturing SMEs: The mediating role of Eco-Innovation. *Journal of Cleaner Production*, 417, 137928. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137928>
- Makhloufi, L. (2024). Predicting the impact of big data analytics capability and green absorptive capacity on green entrepreneurship orientation and Eco-Innovation. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 18(4), 746–770. <https://doi.org/10.1108/JEC-05-2023-0069>
- Makkonen, H., & Olkkonen, R. (2017). Interactive value formation in interorganizational relationships: Dynamic interchange between value co-creation, no-creation, and co-destruction. *Marketing Theory*, 17(4), 417–435. <https://doi.org/10.1177/1470593117699661>
- Malhotra, N. K., Nunan, D., & Birks, D. F. (2017). *Marketing research: An applied approach* (5th ed.). Pearson Education.

- Mamta, & Prakash, G. (2025). Publication trends and green cosmetics buying behaviour: A comprehensive bibliometric analysis. *Heliyon*, 11(2), Article e41513. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41513>
- Masud, A. A., Mustak, M., & Chowdhury, M. S. (2026). Unlocking sustainable competitive advantage in developing economies with a special focus on Eco-Innovation and green marketing. *Discover Sustainability*, 7, 915. <https://doi.org/10.1007/s43621-026-03180-2>
- Mubeen, A., Nisar, Q. A., Patwary, A. K., Rehman, S., & Ahmad, W. (2024). "Greening your business: Nexus of green dynamic capabilities, green innovation and sustainable performance." *Environment, Development and Sustainability*, 26(9), 22747–22773. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03574-6>
- Muñoz-Peñas, J., Clarke, A. H., & Evald, M. R. (2024). Building a commercialization capability: A dynamic capability view. *Industrial Marketing Management*, 117, 344–355. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2024.01.015>
- Nath, P., & Siepong, A. (2022). Green marketing capability: A configuration approach towards sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 354, 131727. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131727>
- Ngugi, I. K. (2019). Co-creating value in the dyadic relationships of small and large firms in the agri-food sector. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 31(1), 52–68. <https://doi.org/10.1080/08974438.2018.1471638>
- Ngugi, I. K., Johnsen, R. E., & Erdélyi, P. (2010). Relational capabilities for value co-creation and innovation in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(2), 260–278. <https://doi.org/10.1108/14626001011041256>
- Oduro, S. (2024). Eco-Innovation and SMEs' sustainable performance: A meta-analysis. *European Journal of Innovation Management*, 27(9), 248–279. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2023-0961>
- Owusu-Frimpong, N., Effah, E. A., & Osei-Frimpong, K. (2014). Consumer-based brand equity as competitive differentiator in an emerging African economy. In *The Routledge Companion to Business in Africa* (pp. 421-438). Routledge.
- Pacheco, L. M., Alves, M. F. R., & Liboni, L. B. (2018). Green absorptive capacity: A mediation-moderation model of knowledge for innovation. *Business*

- Strategy and the Environment*, 27(8), 1502–1513.
<https://doi.org/10.1002/bse.2208>
- Payne, A.F., Storbacka, K. & Frow, P. Managing the co-creation of value. *J. of the Acad. Mark. Sci.* **36**, 83–96 (2008). <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0070-0>
- Porter, M. E., & Advantage, C. (1985). Creating and sustaining superior performance. *Competitive advantage*, 167, 167-206..
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creating unique value with customers. *Strategy & Leadership*, 32(3), 4–9.
<https://doi.org/10.1108/10878570410699249>
- Ranjan, K. R., & Read, S. (2016). Value co-creation: Concept and measurement. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(3), 290–315.
<https://doi.org/10.1007/s11747-014-0397-2>
- Rasheed, N., Sabir, R. I., Mahmood, H., Rauf, A., Ibrahim, A. M., & Naseem, W. (2024). Impact of pro-environmental values on sustainable green apparel buying behavior in Pakistan. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, Article 100180. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100180>
- Rodríguez-Rebés, L., Ibar-Alonso, R., Ruíz Gómez, L. M., & Navío-Marco, J. (2024). The use and drivers of organisational Eco-Innovation in European SMEs. *Research in International Business and Finance*, 70(Part A), Article 102297. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102297>
- Rösler, J., Söll, T., Hancock, L., & Friedli, T. (2021). Value Co-Creation between Public Service Organizations and the Private Sector: An Organizational Capabilities Perspective. *Administrative Sciences*, 11(2), 55.
<https://doi.org/10.3390/admsci11020055>
- Sahi, G. K., Devi, R., Gupta, M. C., & Cheng, T. C. E. (2022). Assessing co-creation-based competitive advantage through consumers' need for differentiation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66, Article 102911. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102911>
- Saputro, E. P., Setyaningrum, D. P., & Febriyanto, A. (2025). Understanding Generation Z Muslims in Indonesia to switching intention to buy green products: A stimulus-organism-response approach. *Journal of Islamic Marketing*, 16(9), 2617–2640. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2024-0083>
- Sarfraz, M., Ivascu, L., Abdullah, M. I., Ozturk, I., & Tariq, J. (2022). Exploring a pathway to sustainable performance in manufacturing firms: The interplay

- between innovation capabilities, green process, product innovations and digital leadership. *Sustainability*, 14(10), Article 5945. <https://doi.org/10.3390/su14105945>
- Sarmiento, M., Simões, C., & Lages, L. F. (2024). From organizational ambidexterity to organizational performance: The mediating role of value co-creation. *Industrial Marketing Management*, 118, 175–188. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2024.02.010>
- Sore, S., Saunila, M., Ukko, J., & Helkkula, A. (2023). Business-to-business value co-creation: Suppliers' perspective of essential information systems capabilities. *Journal of Creating Value*, 9(1), 81–106. <https://doi.org/10.1177/23949643221121857>
- Sukmaningrum, D., & Astuti, B. (2026). Behavioral Science of Green Hotel Marketing: A PRISMA-Based Review. (2026). *MBIA*, 24(2), 226–248. <https://doi.org/10.33557/jr1jws66>
- Sun, X., & Zhang, Q. (2022). How can dynamic capabilities make sense in avoiding value co-creation traps? *Management Decision*, 60(3), 735–757. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2020-1213>
- Taghizadeh, S. K., Rahman, S. A., Huq, A., & Hossain, M. M. (2026). Integrating absorptive capacity into open innovation frameworks: Toward shared value co-creation and sustainable operational outcomes. *Journal of Innovation & Knowledge*, 101112. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2026.101112>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tian, H., Li, Y., & Zhang, Y. (2022). Digital and intelligent empowerment: Can big data capability drive green process innovation of manufacturing enterprises? *Journal of Cleaner Production*, 377, Article 134261. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134261>
- Valdez-Juárez, L. E., & Castillo-Vergara, M. (2021). Technological capabilities, open innovation, and Eco-Innovation: Dynamic capabilities to increase corporate performance of SMEs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), Article 8. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010008>

- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Wang, F. (2020). Digital marketing capabilities in international firms: A relational perspective. *International Marketing Review*, 37(3), 559–577. <https://doi.org/10.1108/IMR-04-2018-0128>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Widjojo, H., Fontana, A., Gayatri, G., & Soehadi, A. W. (2020). Value co-creation platform in Indonesian SME community: SDL perspective. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 25(2), 2050009. <https://doi.org/10.1142/S1084946720500090>
- Widoretno, E. P., Choirunnisa, A., & Nur Fajri, M. A. (2025). How Esg Performance Influences Financial Performance In Europe: Unpacking The Mediation Effect Of Green Innovation. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 22(2), 1. <https://doi.org/10.7454/jaki.v22i2.2031>
- Widyantoro, T., Rusmanto, T., Warganegara, D. L., & Furinto, A. (2025). Enhancing green innovation and financial performance: The role of stakeholder pressures and green dynamic capabilities. *Frontiers in Climate*, 7, Article 1599894. <https://doi.org/10.3389/fclim.2025.1599894>
- Wu, Q., Wang, S., Zhou, A., Xia, B., Abruquah, L. A., & Chen, Z. (2023). Effects of digital transformation and environmental resource integration capability on medical equipment suppliers' green innovation performance. *Scientific Reports*, 13, 17559. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-44274-5>
- Xie, X., Huo, J., & Zou, H. (2020). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101, 697–706. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.010>
- Yadav, R., Giri, A., & Alzeiby, E. A. (2024). Analyzing the motivators and barriers associated with buying green apparel: Digging deep into retail consumers' behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, Article 103983. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103983>
- Yang, W., Han, F., Zhou, Y., & Gao, Y. (2025). More relational or more digital? The synchronous and ambivalent influences of firm capabilities on value co-creation. *The Journal of Technology Transfer*, 50(2), 446–468. <https://doi.org/10.1007/s10961-024-10105-6>

- Yousaf, Z. (2021). Go for green: Green innovation through green dynamic capabilities: Accessing the mediating role of green practices and green value co-creation. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), 54863–54875. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14343-1>
- Zahra, S. A., & George, G. (2000). Absorptive capacity: A review and reconceptualization. *Academy of Management Proceedings*, 2000(1). <https://doi.org/10.5465/apbpp.2000.5438568>
- Zaborek, P., & Mazur, J. (2019). Enabling value co-creation with consumers as a driver of business performance: A dual perspective of Polish manufacturing and service SMEs. *Journal of Business Research*, 104, 541–551. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.067>
- Zehir, C., & Vural, S. Ç. (2025). Dynamic capabilities and firm performance: Moderated mediation model with product innovation as mediator and technology uncertainty as moderator. *Journal of Strategy and Management*, 18(2), 326–348. <https://doi.org/10.1108/JSMA-12-2023-0312>
- Zhang, B., Zhao, S., Fan, X., Wang, S., & Shao, D. (2022). Green supply chain integration, supply chain agility and green innovation performance: Evidence from Chinese manufacturing enterprises. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1045414. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1045414>
- Zhang, R., Lu, X., & Tang, Y. (2026). What drives value co-creation in megaproject innovation ecosystem? *Engineering, Construction and Architectural Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/ECAM-11-2025-1891>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Berikan tanda (✓) pada angka yang paling sesuai dengan kondisi usaha Anda.
Skala: 1 = Sangat Tidak Setuju | 10 = Sangat Setuju

Organizational Capability

1. Usaha kami bisa melihat peluang pasar baru (misalnya model atau motif yang sedang diminati).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Usaha kami cepat menyesuaikan cara kerja saat kondisi pasar berubah.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Saya terus belajar atau meningkatkan kemampuan dalam menjalankan usaha.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. Usaha kami mencoba cara baru agar proses produksi lebih baik.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. Usaha kami bisa mengikuti perubahan kebutuhan pelanggan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Green Absorptive Capacity

6. Usaha kami aktif mencari informasi tentang cara produksi yang ramah lingkungan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. Saya pernah mendapatkan pengetahuan tentang lingkungan dari pelatihan atau orang lain.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. Saya memahami manfaat menggunakan bahan atau proses yang lebih ramah lingkungan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. Saya menggabungkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang sudah saya miliki.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. Saya menerapkan pengetahuan tentang lingkungan dalam proses produksi.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Resource Integration Capability

11. Usaha kami bekerja sama dengan pihak lain (misalnya supplier, pelanggan, atau mitra).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

12. Saya memanfaatkan relasi atau jaringan untuk mendukung usaha.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13. Usaha kami menggabungkan berbagai sumber daya (misalnya bahan, alat, tenaga kerja, atau pengalaman) untuk meningkatkan kualitas produk.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

14. Saya menggunakan masukan dari pelanggan atau mitra untuk memperbaiki produk.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15. Saat produksi, usaha kami bisa mengatur bahan, alat, dan pekerja dengan baik sehingga pekerjaan tidak terhambat.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Eco-Innovation

16. Usaha kami menggunakan bahan yang lebih ramah lingkungan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

17. Usaha kami berupaya mengurangi limbah yang dihasilkan dari proses produksi.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18. Usaha kami menghemat penggunaan air atau energi saat produksi.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Usaha kami mengembangkan produk yang lebih ramah lingkungan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

20. Usaha kami menyampaikan kepada pelanggan bahwa produk kami ramah lingkungan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Value Co-Creation Advantages

21. Usaha kami aktif berkomunikasi dengan pelanggan mengenai produk yang dihasilkan.

[illegible]

22. Usaha kami menerima masukan dari pelanggan untuk pengembangan produk.

[illegible]

23. Pelanggan ikut memberi ide dalam desain atau bentuk produk.

[illegible]

24. Usaha kami menjalin hubungan yang terbuka dan saling percaya dengan pelanggan dan supplier.

[illegible]

25. Usaha kami bekerja sama dengan berbagai pihak untuk membuat produk menjadi lebih baik.

[illegible]

Sustainable Competitive Advantage

26. Produk usaha kami memiliki keunikan dibandingkan produk pesaing.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

27. Produk usaha kami memiliki kualitas yang diakui oleh pelanggan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

28. Usaha kami memiliki reputasi yang baik di pasar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

29. Pelanggan cenderung kembali membeli produk dari usaha kami.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

30. Usaha kami mampu mempertahankan daya saing dalam jangka panjang.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Lampiran 2 Data Mentah Responden

Organizational Capabilities dan Green Absorptive Capacity

No.	x1.1	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x2.1	x2.2	x2.3	x2.4	x2.5
1	10	10	9	9	9	7	7	7	7	7
2	8	10	10	9	10	9	9	9	8	10
3	9	10	10	10	10	10	10	9	10	10
4	10	10	10	10	10	9	8	10	8	10
5	10	9	10	9	10	10	9	10	10	10
6	10	10	10	10	10	9	8	8	8	8
7	10	10	10	4	10	8	8	9	8	9
8	9	9	10	8	9	7	7	10	7	9
9	10	7	8	10	10	5	5	5	5	6
10	10	7	10	10	10	6	5	5	6	5
11	9	7	9	8	9	8	5	7	3	8
12	10	8	8	8	9	8	6	5	7	6
13	10	8	10	9	10	10	9	8	10	9
14	9	10	8	9	10	8	9	8	9	10
15	10	8	9	9	10	8	8	9	8	9
16	8	8	7	8	9	8	9	7	7	8
17	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
18	9	8	10	7	10	9	10	8	10	9
19	10	8	8	8	10	7	9	8	8	10
20	8	8	7	9	6	7	6	8	7	8
21	10	10	10	10	10	9	8	10	10	10
22	9	8	9	8	8	8	8	8	8	8
23	9	10	8	8	9	8	8	9	10	10
24	10	10	10	6	10	8	8	7	7	9
25	8	9	8	8	9	8	9	10	8	10
26	8	9	7	8	9	8	7	6	9	10
27	8	9	8	7	10	7	8	9	8	10
28	7	9	8	8	9	7	8	10	10	10
29	10	10	8	8	10	9	7	8	9	10
30	8	10	7	8	10	10	10	8	9	8
31	6	8	8	8	9	7	7	7	7	7
32	8	9	9	8	9	8	9	6	8	9
33	10	7	9	8	9	9	10	8	8	9
34	7	9	9	8	7	7	8	8	8	7
35	9	10	10	10	10	9	7	10	10	10
36	4	5	5	4	6	10	8	8	9	8
37	10	7	8	7	6	7	8	9	7	7
38	6	6	7	7	6	9	9	9	9	10
39	8	8	7	7	7	8	7	8	7	7
40	8	9	8	10	9	7	8	10	9	8
41	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
42	6	9	10	7	8	8	7	7	7	9
43	7	7	7	7	7	9	8	8	8	6
44	7	6	7	7	7	5	4	4	6	6
45	8	8	9	9	8	9	7	7	9	8
46	9	10	8	9	8	6	6	8	6	8
47	9	8	6	8	7	9	9	8	9	8

No.	x1.1	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x2.1	x2.2	x2.3	x2.4	x2.5
48	9	8	8	9	7	8	7	8	7	8
49	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9
50	7	6	6	7	6	8	7	8	10	6
51	7	9	10	9	9	9	10	10	9	10
52	7	8	8	10	9	7	9	7	9	9
53	10	9	8	9	8	6	7	6	6	6
54	8	9	8	9	9	8	9	9	9	9
55	7	7	6	8	7	7	9	10	9	8
56	8	7	7	7	7	9	9	9	10	9
57	8	7	7	7	6	7	8	6	9	8
58	9	8	9	10	8	7	6	7	7	6
59	9	10	9	8	8	7	10	9	8	10
60	8	8	8	10	9	10	10	7	8	6
61	9	9	9	8	8	9	9	8	8	8
62	8	10	10	9	10	9	9	7	6	7
63	8	10	9	8	9	8	7	10	7	9
64	7	9	7	7	7	10	8	9	10	9
65	8	8	9	8	7	9	8	6	9	8
66	7	6	6	6	6	8	8	8	8	8
67	8	7	7	7	7	5	5	5	5	6
68	7	9	8	10	10	8	9	8	9	10
69	10	9	8	8	9	9	8	9	8	10
70	8	8	9	8	9	7	9	6	8	9
71	5	6	7	6	5	9	10	9	8	10
72	8	9	8	9	8	9	7	7	8	7
73	9	10	9	8	8	8	6	8	9	9
74	10	8	10	10	10	10	10	10	8	10
75	8	8	8	7	7	5	7	7	7	6
76	8	9	10	8	7	10	10	10	8	9
77	8	7	9	9	7	8	9	7	6	7
78	9	6	9	10	9	9	9	10	10	9
79	8	7	7	9	10	7	8	8	9	6
80	7	8	9	7	7	9	10	7	8	7
81	10	8	8	10	9	6	8	9	9	8
82	8	10	8	10	9	6	6	7	6	7
83	9	10	8	10	10	6	6	7	6	7
84	10	8	9	8	7	8	8	6	10	9
85	9	10	9	9	10	10	10	6	9	10
86	8	10	8	8	7	9	8	6	7	6
87	10	8	10	9	10	8	7	7	10	9
88	7	7	7	7	8	6	6	7	6	6
89	8	10	9	7	9	9	6	8	8	7
90	6	6	7	6	5	9	9	9	9	10
91	6	6	7	6	7	10	10	9	8	9
92	9	10	8	8	7	8	9	10	8	7
93	7	7	6	7	8	8	9	9	9	10
94	7	6	7	7	5	5	5	5	5	6
95	8	6	6	8	7	6	7	7	7	5
96	10	10	9	9	10	9	10	10	9	9
97	8	9	8	9	9	9	9	8	9	6
98	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
99	9	8	8	8	9	9	9	9	8	9

No.	x1.1	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x2.1	x2.2	x2.3	x2.4	x2.5
100	9	8	8	8	8	7	7	7	8	7
101	7	7	6	5	6	4	4	5	5	4
102	6	5	6	6	5	6	7	7	6	7
103	7	8	7	8	7	7	6	5	7	6
104	9	6	10	10	9	9	10	7	10	9
105	8	8	8	8	8	5	8	8	7	8
106	9	6	9	10	9	9	10	9	10	9
107	7	7	7	9	7	7	7	6	7	7
108	7	8	7	6	8	7	7	7	9	9
109	9	10	7	9	8	7	7	8	8	6
110	10	8	10	9	9	8	9	9	9	8
111	6	7	8	9	7	7	7	7	7	8
112	10	9	10	9	10	7	8	9	6	8
113	6	8	9	8	8	8	7	9	8	8
114	9	8	9	7	7	8	8	9	8	10
115	10	9	10	8	10	8	9	10	10	10
116	7	9	8	9	10	8	8	7	7	6
117	7	8	8	8	7	4	5	4	4	5
118	9	7	8	8	9	7	8	7	8	9
119	9	10	8	8	10	6	9	7	9	10
120	10	9	10	9	8	7	10	8	9	8
121	8	7	7	9	9	7	8	9	7	7
122	7	9	10	10	8	6	6	7	7	8
123	9	6	9	9	9	10	10	9	9	9
124	10	9	6	6	10	7	6	6	7	7
125	7	6	7	5	7	5	7	7	8	7
126	6	9	6	8	6	6	8	8	7	8
127	9	8	7	9	10	7	9	8	8	10
128	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
129	9	9	10	10	8	7	7	10	10	8
130	7	7	7	8	9	9	7	9	9	7
131	9	10	8	8	8	10	8	9	8	9
132	4	4	4	5	4	6	7	7	7	7
133	9	9	9	9	7	8	8	7	8	9
134	8	6	10	7	7	8	7	7	7	10
135	8	8	9	9	8	8	6	9	9	8
136	8	8	9	8	6	7	10	8	8	7
137	9	10	10	8	9	10	9	9	8	9
138	7	8	5	7	7	7	8	7	4	6
139	9	10	10	9	8	9	9	10	10	8
140	10	10	6	9	9	10	10	10	9	9
141	8	7	7	7	7	8	7	7	7	7
142	7	8	9	8	7	7	6	6	6	5
143	9	8	7	8	10	9	8	10	10	9
144	8	8	9	8	8	7	6	7	7	7
145	8	7	8	7	8	7	9	7	8	8
146	9	9	10	10	10	10	9	10	10	10
147	10	9	9	9	9	10	6	9	9	9
148	10	9	9	8	8	7	8	9	10	10
149	7	8	9	8	9	10	9	8	7	8
150	10	9	8	10	9	8	8	6	6	8
151	6	9	7	6	7	8	8	10	7	9

No.	x1.1	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x2.1	x2.2	x2.3	x2.4	x2.5
152	8	7	8	8	8	8	7	8	8	8
153	7	9	6	9	9	8	10	8	9	8
154	7	6	7	7	6	6	8	7	8	8
155	6	4	5	4	4	7	6	7	7	7
156	7	7	6	8	8	7	6	7	7	7
157	9	8	10	10	9	10	9	9	8	9
158	10	10	8	9	8	9	8	10	8	10
159	8	9	9	8	9	9	9	9	9	10
160	9	8	10	9	9	10	9	9	9	9
161	7	7	6	7	7	6	4	5	5	5
162	9	9	8	8	7	8	7	8	9	9
163	4	5	4	5	4	6	6	6	7	6
164	10	10	10	6	10	7	10	10	7	8
165	9	8	8	10	9	8	6	10	9	9
166	5	5	4	5	6	6	7	6	7	7
167	7	6	7	7	8	9	10	9	7	7
168	7	8	8	7	8	7	8	8	7	8
169	9	6	9	9	9	7	6	9	9	8
170	8	7	6	6	7	7	9	8	6	9
171	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
172	6	8	9	8	10	9	10	9	8	8
173	8	7	7	8	10	10	10	10	9	10
174	7	9	9	8	10	7	10	10	8	7
175	8	8	10	9	8	7	7	8	7	8
176	9	10	8	9	10	7	7	7	7	8
177	6	5	4	6	6	7	5	6	7	6
178	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5
179	8	10	10	10	8	8	6	7	9	8
180	9	9	10	9	10	9	10	10	9	10
181	8	8	7	8	9	8	9	8	8	9
182	10	10	10	10	10	10	8	10	6	10
183	10	9	9	10	8	9	9	8	10	10
184	7	6	7	7	7	6	6	6	6	6
185	8	10	10	9	8	9	10	8	9	8
186	10	8	9	10	9	9	8	10	9	9
187	7	7	8	7	9	8	6	9	8	10
188	10	9	8	8	7	10	9	8	9	10
189	8	10	9	8	7	9	10	8	9	8
190	8	7	9	7	8	9	6	6	7	8
191	6	10	9	10	10	10	9	8	9	9
192	10	9	8	9	8	9	8	9	9	9
193	9	6	7	6	8	8	6	6	10	9
194	7	7	6	7	8	7	6	8	7	9
195	9	8	10	10	8	9	8	9	10	10
196	10	8	10	10	8	10	8	9	8	10
197	10	8	9	9	10	10	9	10	10	9
198	10	9	8	8	9	10	9	9	10	10
199	9	9	9	10	9	7	6	7	8	7
200	7	7	9	7	7	9	8	6	7	7
201	8	10	9	6	8	8	8	6	9	10
202	9	7	9	8	7	7	6	9	7	6
203	10	9	9	8	10	9	7	10	7	6

No.	x1.1	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x2.1	x2.2	x2.3	x2.4	x2.5
204	6	9	7	9	7	7	9	8	7	6
205	10	9	10	9	9	8	9	10	8	9
206	10	8	9	9	10	9	7	8	6	10
207	8	10	9	8	10	9	10	9	8	10
208	9	10	9	8	9	10	8	9	10	9
209	6	7	7	8	9	10	9	9	8	10
210	7	8	8	9	10	6	6	7	8	7
211	9	7	7	7	8	7	9	7	9	8
212	9	10	10	7	9	9	7	8	10	9
213	8	7	7	7	7	7	6	7	6	7
214	10	8	10	9	10	6	5	9	8	9
215	8	8	9	8	8	8	8	8	7	7
216	8	9	8	7	8	8	7	7	7	8
217	8	9	10	8	9	10	9	8	10	9
218	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
219	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9
220	10	9	9	8	10	10	8	9	9	7

Resources Integration Capabilities dan Eco-Innovation

No.	x3.1	x3.2	x3.3	x3.4	x3.5	z1.1	z1.2	z1.3	z1.4	z1.5
1	10	10	10	10	9	8	10	9	8	10
2	8	10	10	9	10	10	9	10	10	9
3	10	9	10	10	10	10	10	10	9	10
4	10	10	10	10	10	9	10	10	8	9
5	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	9	8	8	8	8	10	10	8	8	10
8	10	10	8	8	9	10	9	8	8	9
9	6	10	10	8	10	5	5	6	6	6
10	9	10	9	10	10	10	10	9	8	9
11	7	9	7	6	8	8	9	8	7	7
12	7	6	6	6	6	8	9	10	8	9
13	10	9	8	9	10	10	9	8	9	10
14	9	10	8	8	9	9	10	9	9	10
15	9	10	8	9	8	10	10	10	8	9
16	8	7	9	6	8	8	9	7	8	7
17	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7
18	10	9	8	10	9	9	8	10	7	10
19	8	10	4	6	9	8	10	8	8	8
20	6	8	9	8	8	9	8	9	7	8
21	10	9	10	9	10	10	10	9	10	10
22	9	9	8	8	8	8	9	8	8	8
23	9	9	8	10	10	9	8	9	8	9
24	10	9	8	9	10	9	10	10	10	10
25	8	9	10	9	10	8	9	8	8	9
26	8	9	10	8	10	8	8	9	8	9
27	9	10	8	9	10	8	9	9	7	9
28	9	10	8	9	10	8	9	9	8	8

No.	x3.1	x3.2	x3.3	x3.4	x3.5	z1.1	z1.2	z1.3	z1.4	z1.5
29	10	10	8	10	9	9	10	10	8	9
30	9	8	10	9	10	7	6	7	5	7
31	7	7	7	7	7	6	6	6	5	6
32	8	9	9	8	9	10	9	9	10	10
33	10	8	8	8	9	8	9	10	9	10
34	8	7	8	8	7	6	8	8	7	7
35	8	8	9	8	8	9	10	10	10	10
36	8	7	7	9	8	6	6	7	9	8
37	8	8	8	7	8	8	8	7	7	6
38	10	9	10	10	9	7	7	7	9	10
39	9	8	6	10	7	6	6	7	7	6
40	7	6	7	7	6	10	9	9	6	8
41	8	6	9	8	8	8	8	8	9	9
42	9	9	10	9	7	7	6	7	6	7
43	6	6	6	6	7	8	8	8	8	9
44	4	5	5	6	6	9	8	8	10	8
45	7	7	7	8	8	9	10	9	8	9
46	7	8	5	8	7	9	8	9	8	10
47	9	9	8	10	8	8	9	7	6	7
48	8	8	7	8	9	8	7	6	6	6
49	10	8	7	9	9	9	8	8	10	9
50	5	5	6	5	6	5	5	5	5	5
51	9	9	8	9	10	9	10	9	9	10
52	5	6	6	6	5	6	7	6	7	6
53	10	8	7	9	10	7	9	8	9	8
54	8	9	8	8	8	9	10	10	10	9
55	7	8	9	9	6	8	10	6	9	7
56	7	6	7	6	7	7	10	8	10	9
57	10	9	8	9	8	8	10	9	6	8
58	7	9	9	8	6	7	7	6	6	9
59	10	8	7	7	10	7	9	9	9	9
60	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10
61	10	9	10	9	10	9	10	9	10	10
62	7	6	6	8	6	7	9	8	6	9
63	7	6	7	6	7	7	9	7	6	10
64	9	8	7	10	7	5	5	6	6	6
65	6	9	9	9	8	8	9	9	9	8
66	9	8	8	8	8	8	8	9	8	8
67	5	6	5	6	5	8	6	8	6	7
68	6	7	6	6	6	9	9	7	6	6
69	6	8	6	9	9	7	6	6	5	7
70	9	6	8	8	6	7	7	7	6	7
71	10	9	10	8	9	10	9	10	8	9
72	8	8	9	9	7	10	9	8	9	8
73	9	9	9	8	9	9	7	9	8	8
74	10	10	10	10	7	7	10	10	7	7
75	7	9	7	7	9	7	7	7	9	7
76	7	8	9	8	7	7	9	7	8	9
77	9	7	8	7	10	8	7	7	6	7
78	9	9	10	10	9	8	9	8	8	9
79	8	7	9	10	9	8	9	8	6	9
80	10	9	10	8	9	7	9	10	7	9

No.	x3.1	x3.2	x3.3	x3.4	x3.5	z1.1	z1.2	z1.3	z1.4	z1.5
81	8	7	8	7	9	9	8	8	7	8
82	6	6	5	5	7	8	8	8	8	9
83	10	7	9	10	10	8	7	8	9	10
84	6	8	7	7	6	8	7	10	7	8
85	8	8	8	7	7	9	9	9	8	6
86	8	8	9	8	7	8	7	9	7	7
87	8	10	10	9	10	8	9	10	9	10
88	7	7	7	7	9	7	8	8	7	6
89	10	7	8	7	9	9	7	8	9	10
90	8	9	10	9	9	8	9	10	9	9
91	6	6	6	7	6	9	10	7	8	9
92	10	9	10	8	9	10	9	10	8	9
93	8	10	7	9	10	6	7	8	7	7
94	6	7	6	5	6	6	6	5	5	6
95	7	8	8	8	7	10	10	10	8	9
96	10	10	10	9	10	10	10	6	9	10
97	10	9	10	10	9	9	9	9	10	9
98	7	6	6	8	8	8	8	8	8	8
99	9	9	8	9	8	9	9	9	8	8
100	8	7	10	8	8	7	8	8	7	7
101	5	5	4	4	5	6	5	5	6	5
102	6	5	6	5	5	5	4	4	5	5
103	10	10	8	8	9	9	10	10	9	8
104	9	10	9	10	9	9	8	9	8	8
105	8	10	8	7	8	8	8	8	7	8
106	7	8	8	8	7	8	8	10	8	7
107	9	9	8	9	9	8	8	8	8	8
108	7	7	9	8	8	6	8	7	9	6
109	6	7	7	6	7	10	9	10	8	9
110	10	9	7	10	6	9	8	8	8	7
111	6	7	5	6	5	7	6	7	7	8
112	9	10	10	7	10	9	8	8	9	10
113	9	7	8	10	8	6	8	7	8	7
114	9	10	6	8	7	8	9	7	8	6
115	7	7	6	6	7	7	8	10	10	10
116	7	8	7	7	6	9	6	7	10	7
117	8	10	9	10	9	7	6	7	5	6
118	8	9	9	8	6	6	7	8	7	8
119	8	7	7	7	8	9	8	9	8	7
120	10	9	10	9	8	7	8	6	6	7
121	9	8	10	8	9	8	7	7	8	7
122	9	7	8	10	8	6	10	7	9	7
123	8	7	7	7	8	10	9	10	9	9
124	8	9	9	9	8	9	8	9	9	6
125	6	7	8	9	8	8	8	7	8	9
126	8	7	10	9	7	7	6	7	6	7
127	8	10	9	7	8	9	8	9	7	7
128	8	8	8	8	10	7	7	7	7	7
129	9	10	8	10	9	6	6	8	9	8
130	8	10	7	9	7	10	8	7	8	9
131	7	9	9	8	8	9	9	10	8	8
132	6	7	7	10	7	7	7	7	7	7

No.	x3.1	x3.2	x3.3	x3.4	x3.5	z1.1	z1.2	z1.3	z1.4	z1.5
133	9	10	8	10	10	10	10	9	9	10
134	8	7	8	7	8	9	8	8	8	8
135	8	7	8	7	7	9	8	9	8	8
136	6	6	9	8	8	10	7	8	8	9
137	9	7	8	9	10	6	10	8	7	8
138	7	7	9	6	8	9	7	8	7	6
139	8	10	9	10	9	10	9	8	9	6
140	9	10	9	10	10	7	8	8	6	7
141	10	10	9	10	10	10	9	8	9	9
142	7	10	9	8	8	6	6	7	7	7
143	8	9	6	9	10	7	9	8	7	8
144	8	9	9	8	9	7	7	7	7	7
145	8	7	8	7	8	5	5	5	5	7
146	10	9	10	9	10	10	9	10	9	10
147	9	10	9	9	10	8	7	7	7	8
148	8	10	7	9	8	7	9	8	10	10
149	7	8	9	7	8	9	10	8	6	8
150	7	7	7	8	7	6	8	9	7	9
151	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7
152	8	8	6	8	8	10	9	9	9	6
153	9	10	8	7	8	7	9	10	10	10
154	10	8	6	9	8	9	8	7	9	10
155	7	6	6	6	6	10	8	10	7	10
156	7	9	7	7	8	7	7	7	8	10
157	6	6	6	6	7	10	9	10	9	8
158	7	8	9	9	9	8	9	9	10	7
159	9	10	7	7	10	6	7	6	6	7
160	8	10	8	7	8	9	10	9	9	10
161	5	5	4	5	4	7	8	6	7	9
162	7	7	6	6	6	9	7	9	7	8
163	5	4	4	4	4	6	6	5	6	6
164	10	10	10	10	10	8	9	10	10	9
165	9	10	8	8	10	8	7	7	9	7
166	7	7	7	7	10	9	7	9	8	10
167	7	8	9	7	10	8	7	10	9	9
168	7	8	8	7	8	9	6	9	10	9
169	7	9	8	9	9	8	6	6	6	6
170	7	7	8	9	8	9	6	6	7	8
171	9	8	9	8	9	8	6	8	8	8
172	7	8	7	7	9	7	9	7	9	9
173	7	10	10	7	7	10	9	10	10	10
174	9	7	8	10	9	10	9	10	8	9
175	7	7	6	7	9	8	10	10	8	8
176	5	5	5	5	5	7	6	7	8	9
177	5	7	6	6	7	4	5	5	4	5
178	6	7	9	9	9	6	9	8	9	7
179	9	7	9	6	8	7	9	10	8	9
180	8	8	7	8	8	9	10	9	9	10
181	7	9	10	8	9	8	10	9	8	9
182	8	8	8	8	7	10	10	10	10	10
183	10	9	9	10	9	9	9	10	10	8
184	10	10	9	10	7	8	10	10	10	10

No.	x3.1	x3.2	x3.3	x3.4	x3.5	z1.1	z1.2	z1.3	z1.4	z1.5
185	8	10	9	9	7	9	10	8	9	10
186	9	8	8	10	9	10	8	8	9	10
187	9	8	9	7	9	8	10	9	8	7
188	10	9	10	9	10	10	9	8	9	10
189	8	9	10	9	9	8	7	6	8	10
190	7	8	6	8	8	9	10	10	6	8
191	10	10	9	9	10	9	10	10	10	10
192	9	9	8	8	9	10	9	9	9	9
193	9	7	9	10	7	9	7	10	6	8
194	8	9	7	7	8	9	7	8	6	9
195	10	8	9	9	8	10	8	9	9	10
196	9	8	10	10	9	9	8	9	10	10
197	10	9	9	10	10	10	9	10	10	9
198	6	5	6	6	5	10	10	9	9	10
199	8	6	9	7	7	7	8	6	7	9
200	8	6	8	9	8	9	7	9	7	9
201	8	8	7	10	9	8	10	7	6	8
202	8	9	9	7	6	7	9	7	7	6
203	9	8	9	7	7	9	6	9	7	8
204	7	9	6	8	6	7	9	6	8	6
205	10	9	6	7	9	9	9	7	10	10
206	9	10	7	9	8	9	8	9	10	8
207	10	8	10	9	7	8	10	9	8	10
208	9	8	10	9	10	8	9	7	8	10
209	7	6	6	7	8	9	10	10	9	8
210	10	9	9	8	9	8	7	8	8	9
211	9	7	7	6	9	9	9	7	7	7
212	10	9	10	10	8	7	10	8	9	10
213	7	7	6	6	6	7	7	7	7	8
214	5	6	6	6	7	9	9	10	9	9
215	8	8	9	8	7	7	8	7	6	7
216	7	8	8	8	9	8	8	8	9	8
217	9	8	10	9	8	8	10	9	8	10
218	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
219	10	10	9	10	10	8	8	8	8	8
220	10	7	7	8	9	10	10	8	9	9

Value Co-Creation Advantages dan Sustainable Competitive Advantage

No.	z2.1	z2.2	z2.3	z2.4	z2.5	y.1	y.2	y.3	y.4	y.5
1	10	9	9	9	9	6	6	7	6	7
2	9	9	9	10	10	9	10	9	9	10
3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	10	10	7	10	10	7	7	7	8	6
5	10	10	10	10	10	10	9	9	10	10
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	8	8	9	8	10	9	10	8	9	10
8	8	9	10	10	9	8	9	10	10	9
9	10	6	6	7	5	6	6	6	7	6

No.	z2.1	z2.2	z2.3	z2.4	z2.5	y.1	y.2	y.3	y.4	y.5
10	5	5	5	5	3	10	10	10	10	10
11	8	8	7	9	8	8	8	8	6	8
12	9	8	9	7	8	6	5	5	7	5
13	9	8	10	10	9	10	10	10	9	8
14	9	10	9	8	9	8	9	6	5	6
15	8	8	9	9	10	7	9	8	8	8
16	8	7	8	7	9	8	8	7	8	8
17	6	7	8	7	6	8	6	7	4	7
18	9	10	8	7	10	8	8	9	10	7
19	10	8	8	8	10	3	4	2	4	2
20	8	8	9	10	8	8	7	9	9	9
21	10	10	10	10	10	8	7	10	10	7
22	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9
23	9	10	9	10	10	8	9	8	8	9
24	8	10	10	10	10	8	10	6	8	9
25	8	10	9	9	10	9	8	10	8	8
26	8	9	9	10	8	9	8	9	8	9
27	8	9	10	8	8	8	10	8	8	8
28	10	8	8	7	10	7	8	7	8	8
29	8	7	7	10	10	8	10	7	8	7
30	10	9	10	9	10	9	10	10	8	10
31	9	7	8	7	8	6	8	8	9	8
32	6	9	9	9	10	9	8	7	8	9
33	10	8	9	10	9	10	8	9	10	9
34	7	7	8	7	9	9	7	6	6	6
35	9	10	8	6	9	6	9	9	9	9
36	9	9	8	8	10	6	6	7	6	6
37	8	6	9	8	8	10	8	7	7	8
38	5	5	5	6	6	9	10	9	10	10
39	8	7	8	8	9	7	8	9	10	7
40	6	6	7	6	7	5	6	6	5	6
41	6	9	9	10	9	7	8	7	7	8
42	10	10	8	10	8	7	8	10	8	7
43	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8
44	7	7	5	8	6	8	6	8	7	6
45	6	8	9	7	7	9	7	7	8	6
46	10	9	7	7	9	8	8	9	7	10
47	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6
48	8	8	6	8	7	5	6	5	6	5
49	9	10	7	7	10	10	10	8	7	10
50	8	7	7	9	7	9	7	8	6	10
51	6	8	9	6	9	9	10	9	9	8
52	9	8	10	8	8	6	7	7	7	8
53	10	10	9	10	9	9	10	8	7	9
54	9	10	10	9	9	9	8	7	8	7
55	7	8	6	8	7	9	7	8	7	8
56	8	9	10	9	10	9	9	9	10	10
57	6	9	7	6	7	8	9	9	8	7
58	7	8	8	6	8	10	9	10	9	10
59	10	10	10	9	10	8	9	10	9	9
60	10	10	10	10	10	9	9	8	9	10
61	9	9	9	9	8	10	6	9	10	9

No.	z2.1	z2.2	z2.3	z2.4	z2.5	y.1	y.2	y.3	y.4	y.5
62	8	7	9	10	10	10	10	9	10	10
63	5	5	7	6	6	8	7	7	10	9
64	8	8	10	9	8	5	6	6	6	6
65	8	7	8	9	8	8	7	8	8	9
66	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8
67	7	6	5	5	5	6	7	7	8	7
68	10	10	10	10	10	10	9	8	10	9
69	8	9	7	8	7	9	10	10	10	9
70	6	9	9	7	9	9	8	9	9	8
71	8	10	9	10	9	10	9	9	8	9
72	8	9	8	9	6	6	9	9	8	8
73	6	7	6	6	6	8	9	10	7	9
74	10	10	10	10	10	6	6	6	6	6
75	9	10	10	9	9	6	7	7	9	6
76	9	10	7	10	9	6	5	6	5	6
77	5	5	6	5	6	10	9	8	9	8
78	9	6	9	9	6	10	9	8	10	10
79	8	7	7	8	7	8	8	6	7	8
80	9	10	9	9	10	8	9	10	8	10
81	8	9	9	7	8	9	8	7	9	8
82	5	6	4	6	5	5	4	5	5	4
83	8	8	10	9	9	7	8	7	7	6
84	6	5	6	6	5	7	7	7	10	8
85	9	8	9	8	8	8	9	8	8	7
86	7	8	8	10	7	7	8	6	8	7
87	8	8	7	8	7	10	10	9	9	10
88	7	8	7	7	8	7	6	7	7	7
89	9	8	9	7	8	10	6	9	8	9
90	7	6	6	6	7	7	9	8	9	8
91	7	10	9	9	7	9	10	10	9	10
92	9	10	7	10	8	8	10	9	9	10
93	9	8	9	9	10	10	10	9	10	9
94	5	5	5	6	5	4	5	4	4	5
95	9	7	7	10	8	9	10	9	10	8
96	10	9	8	7	9	7	7	7	9	8
97	7	8	8	8	8	9	8	9	8	8
98	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8
99	8	7	7	7	8	8	8	7	7	7
100	7	7	7	7	7	9	8	9	9	9
101	5	5	6	6	6	8	9	10	10	9
102	7	7	7	9	9	10	10	9	9	7
103	10	10	9	8	10	8	8	10	10	9
104	10	10	9	9	9	8	8	10	8	8
105	8	6	8	8	8	7	7	7	7	8
106	9	8	8	8	9	7	7	8	7	8
107	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8
108	6	6	6	7	6	8	9	9	10	9
109	8	9	10	9	10	8	7	7	7	7
110	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9
111	6	8	7	6	7	7	8	7	9	6
112	7	10	9	9	10	9	8	9	9	7
113	7	8	8	8	8	8	9	9	8	6

No.	z2.1	z2.2	z2.3	z2.4	z2.5	y.1	y.2	y.3	y.4	y.5
114	8	10	10	9	10	8	8	8	8	9
115	8	10	9	8	10	6	5	6	5	6
116	10	8	8	9	7	6	6	5	6	5
117	8	10	8	9	10	10	9	10	8	10
118	9	7	9	7	6	7	6	7	7	7
119	10	9	7	9	8	7	9	7	9	7
120	9	7	7	8	7	10	10	8	8	9
121	9	9	7	6	7	7	5	6	8	8
122	9	7	9	8	8	6	7	7	7	7
123	8	8	8	9	6	9	8	9	10	6
124	9	9	9	10	10	7	7	8	7	8
125	6	8	7	10	6	5	6	5	5	6
126	6	6	6	7	6	8	5	7	6	7
127	8	8	9	8	7	9	10	9	8	9
128	6	10	9	8	9	7	7	8	9	8
129	9	8	8	9	8	8	8	9	7	7
130	7	6	6	6	6	7	9	10	7	7
131	8	8	8	7	8	8	8	7	9	8
132	8	8	7	7	8	8	10	9	10	9
133	10	9	9	10	9	10	10	10	6	10
134	8	7	8	6	6	8	7	8	8	7
135	8	7	7	9	8	8	9	9	9	8
136	9	9	10	9	7	8	6	7	8	9
137	6	7	6	7	6	9	7	7	9	9
138	9	6	7	7	8	6	7	7	9	6
139	7	6	7	8	7	10	7	9	9	9
140	7	8	8	10	7	7	7	7	8	8
141	6	6	10	10	9	9	8	10	8	10
142	8	7	7	8	7	6	5	5	5	6
143	7	8	7	8	7	10	9	8	9	8
144	8	8	8	10	8	7	8	9	8	6
145	7	7	8	8	8	8	9	8	6	8
146	10	6	9	9	10	6	10	9	8	10
147	9	8	9	8	8	9	6	8	8	9
148	9	9	10	8	10	10	8	9	8	10
149	7	9	8	8	10	8	9	8	9	6
150	7	7	7	6	6	7	9	6	7	9
151	7	9	10	7	9	9	8	8	9	10
152	9	9	9	10	6	8	7	7	9	9
153	7	7	8	9	7	6	6	6	7	7
154	8	8	7	7	9	9	10	9	10	10
155	6	7	6	7	5	6	5	5	5	6
156	8	10	6	10	7	9	8	8	8	9
157	6	6	6	6	7	7	9	8	9	10
158	7	7	7	6	7	7	8	8	6	6
159	9	7	9	9	8	10	10	8	10	10
160	9	10	7	7	7	7	9	7	7	7
161	7	7	8	9	7	8	8	7	9	7
162	7	8	7	8	7	7	7	7	7	7
163	4	4	4	4	4	8	7	8	6	6
164	10	10	10	9	10	9	8	9	10	9
165	9	9	9	10	6	10	10	10	8	9

No.	z2.1	z2.2	z2.3	z2.4	z2.5	y.1	y.2	y.3	y.4	y.5
166	8	6	8	9	8	9	7	7	8	7
167	7	9	10	8	7	10	7	9	8	9
168	7	8	10	8	5	9	8	10	10	8
169	9	8	8	7	9	9	8	10	8	8
170	6	7	8	7	8	7	7	5	6	7
171	8	8	8	9	9	7	7	8	6	6
172	7	6	7	9	7	7	7	9	8	9
173	7	9	10	9	7	8	10	7	10	9
174	10	8	9	7	10	9	7	8	8	10
175	8	10	9	9	9	6	8	8	9	8
176	8	9	6	8	9	9	8	9	10	10
177	5	4	6	6	5	6	6	8	6	8
178	8	6	6	6	7	9	10	9	10	10
179	10	8	8	8	10	7	8	6	6	7
180	10	9	10	9	6	6	10	10	10	9
181	5	9	8	9	7	8	7	9	7	9
182	10	10	10	10	8	10	10	8	10	10
183	9	9	8	10	9	7	7	9	9	10
184	6	5	5	5	5	6	6	6	5	5
185	10	8	9	8	10	7	7	6	7	7
186	9	8	8	10	9	9	8	9	10	8
187	8	9	10	9	7	6	7	6	7	8
188	10	9	8	8	9	7	9	10	10	9
189	9	10	9	8	9	9	10	8	8	10
190	8	8	7	8	8	6	5	6	6	6
191	9	9	10	8	10	9	9	7	10	10
192	9	9	9	8	10	9	10	9	9	9
193	10	9	7	8	8	7	7	6	8	7
194	6	7	7	8	8	9	7	6	7	8
195	10	8	9	9	10	10	8	9	9	10
196	10	8	9	9	10	10	8	9	8	8
197	10	9	9	10	10	10	9	9	9	10
198	10	9	10	10	9	10	9	9	10	10
199	9	7	7	8	7	6	8	6	7	9
200	10	6	7	8	9	7	6	10	9	10
201	8	10	7	7	6	7	10	8	7	8
202	6	9	7	6	8	9	8	7	7	7
203	8	6	7	7	9	9	6	9	9	7
204	8	9	7	7	7	7	7	8	9	7
205	8	8	9	9	7	9	9	10	10	9
206	10	8	9	10	7	8	9	10	10	7
207	10	8	9	7	8	9	10	8	9	10
208	10	9	10	9	7	7	10	9	8	10
209	10	9	8	8	7	6	7	8	8	9
210	7	8	7	8	9	10	9	9	8	7
211	7	9	7	9	7	9	7	7	7	9
212	9	9	7	8	10	8	7	9	8	10
213	6	7	6	6	7	6	6	6	7	6
214	8	8	8	7	9	6	5	5	5	4
215	9	8	8	8	9	7	7	8	7	8
216	8	8	9	8	7	7	8	7	8	8
217	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9

No.	z2.1	z2.2	z2.3	z2.4	z2.5	y.1	y.2	y.3	y.4	y.5
218	10	10	10	10	10	10	8	8	9	8
219	9	10	8	9	9	9	9	9	9	8
220	9	7	10	10	7	8	7	9	10	10



Lampiran 3 Uji Asumsi SEM AMOS

1. *Assessment of Normality*

Assessment of normality (Group number 1)						
Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
VCA1	4,000	10,000	-,419	-2,535	-,569	-1,723
VCA2	4,000	10,000	-,481	-2,915	-,361	-1,094
VCA3	4,000	10,000	-,414	-2,508	-,356	-1,078
VCA4	4,000	10,000	-,358	-2,170	-,631	-1,911
VCA5	3,000	10,000	-,432	-2,619	-,378	-1,144
SCA5	2,000	10,000	-,583	-3,529	,191	,580
SCA4	3,000	10,000	-,597	-3,615	-,045	-,136
SCA3	2,000	10,000	-,611	-3,702	,392	1,188
SCA2	4,000	10,000	-,325	-1,966	-,548	-1,659
SCA1	3,000	10,000	-,430	-2,604	-,229	-,694
EI5	5,000	10,000	-,350	-2,121	-,878	-2,659
EI4	4,000	10,000	-,297	-1,798	-,591	-1,788
EI3	4,000	10,000	-,395	-2,392	-,523	-1,583
EI2	4,000	10,000	-,547	-3,314	-,476	-1,440
EI1	4,000	10,000	-,411	-2,488	-,435	-1,317
RIC1	4,000	10,000	-,384	-2,322	-,565	-1,711
RIC2	4,000	10,000	-,423	-2,563	-,598	-1,809
RIC3	4,000	10,000	-,477	-2,888	-,436	-1,319
RIC4	4,000	10,000	-,411	-2,492	-,482	-1,461
RIC5	4,000	10,000	-,492	-2,977	-,366	-1,107
GAC1	4,000	10,000	-,332	-2,010	-,373	-1,130
GAC2	4,000	10,000	-,350	-2,118	-,547	-1,656
GAC3	4,000	10,000	-,412	-2,494	-,353	-1,070
GAC4	3,000	10,000	-,511	-3,092	,223	,675
GAC5	4,000	10,000	-,439	-2,657	-,627	-1,897
OC1	4,000	10,000	-,503	-3,043	-,157	-,474
OC2	4,000	10,000	-,450	-2,726	-,398	-1,204
OC3	4,000	10,000	-,556	-3,369	-,086	-,260
OC4	4,000	10,000	-,536	-3,245	,123	,372
OC5	4,000	10,000	-,574	-3,475	-,140	-,425
Multivariate					29,583	5,007

2. *Mahalanobis Distance*

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	55,494	,003	,497
9	49,957	,013	,763
11	48,477	,018	,750
10	47,912	,020	,652
194	44,193	,046	,975
202	43,895	,049	,959
7	43,554	,052	,945
85	42,947	,059	,952
126	42,791	,061	,926
12	42,524	,065	,907
175	42,428	,066	,862
117	42,413	,066	,790
179	41,761	,075	,848
174	41,753	,075	,776
118	41,732	,075	,694
139	40,469	,096	,906
125	40,222	,101	,901
177	40,217	,101	,853
43	40,210	,101	,793
51	40,102	,103	,752
159	39,967	,106	,718
131	39,934	,106	,648
140	39,920	,106	,568
37	39,687	,111	,569
90	39,631	,112	,505

3. *Determinant of Sample Covariance Matrix*

Sample Covariances (Group number 1)							
	VCA1	VCA2	VCA3	VCA4	VCA5	SCA5	SCA4
VCA1	2,050						
VCA2	1,086	2,023					
VCA3	1,020	1,161	1,880				
VCA4	1,009	1,059	1,116	1,879			
VCA5	1,198	1,243	1,208	,986	2,245		
SCA5	,442	,397	,579	,486	,434	2,262	
SCA4	,421	,335	,517	,416	,358	1,345	2,250
SCA3	,327	,382	,422	,429	,376	1,370	1,373
SCA2	,331	,449	,480	,406	,435	1,320	1,246
SCA1	,163	,331	,503	,451	,471	1,356	1,201
EI5	,456	,547	,511	,397	,554	,504	,401
EI4	,607	,629	,628	,551	,518	,325	,410
EI3	,590	,568	,526	,453	,578	,184	,302
EI2	,484	,662	,535	,412	,541	,345	,315
EI1	,481	,508	,456	,468	,421	,344	,480
RIC1	,721	,612	,646	,525	,833	,451	,380
RIC2	,597	,579	,514	,529	,543	,239	,189
RIC3	,554	,431	,500	,499	,495	,591	,345
RIC4	,655	,482	,443	,500	,594	,510	,340
RIC5	,585	,567	,597	,595	,621	,558	,402
GAC1	,600	,559	,658	,535	,544	,506	,473
GAC2	,577	,686	,824	,511	,687	,550	,488
GAC3	,477	,554	,649	,424	,594	,424	,451
GAC4	,557	,534	,538	,399	,506	,478	,309
GAC5	,596	,719	,713	,483	,615	,393	,384
OC1	,656	,425	,438	,423	,403	,165	,233
OC2	,663	,663	,630	,442	,717	,299	,234
OC3	,765	,601	,627	,411	,633	,339	,443
OC4	,613	,272	,347	,295	,257	,078	,176
OC5	,798	,593	,689	,498	,614	,181	,360

Condition number = 43,157

Eigenvalues
 18,710 6,233 3,955 3,662 3,534 3,379 1,487 1,434 1,323 1,249 1,125 1,09
 1,055 ,996 ,898 ,859 ,847 ,800 ,764 ,750 ,727 ,672 ,644 ,615 ,595 ,568 ,55

Determinant of sample covariance matrix = 110,525

Lampiran 4 *Validitas Dan Reliabilitas Konstruk*

1. *Standardized Regression Weights Full Measurement Model*

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)			Estimate
OC5	<---	Organizational_Capabilities	,788
OC4	<---	Organizational_Capabilities	,690
OC3	<---	Organizational_Capabilities	,771
OC2	<---	Organizational_Capabilities	,710
OC1	<---	Organizational_Capabilities	,733
GAC5	<---	Green_Absorptive_Capacity	,767
GAC4	<---	Green_Absorptive_Capacity	,732
GAC3	<---	Green_Absorptive_Capacity	,716
GAC2	<---	Green_Absorptive_Capacity	,720
GAC1	<---	Green_Absorptive_Capacity	,756
RIC5	<---	Resource_Integration_Capabilities	,753
RIC4	<---	Resource_Integration_Capabilities	,774
RIC3	<---	Resource_Integration_Capabilities	,703
RIC2	<---	Resource_Integration_Capabilities	,749
RIC1	<---	Resource_Integration_Capabilities	,809
SCA1	<---	Sustainable_Competitive_Advantages	,752
SCA2	<---	Sustainable_Competitive_Advantages	,756
SCA3	<---	Sustainable_Competitive_Advantages	,807
SCA4	<---	Sustainable_Competitive_Advantages	,757
SCA5	<---	Sustainable_Competitive_Advantages	,802
VCA2	<---	Value_CoCreation_Advantages	,761
VCA1	<---	Value_CoCreation_Advantages	,713
VCA3	<---	Value_CoCreation_Advantages	,789
VCA4	<---	Value_CoCreation_Advantages	,706
VCA5	<---	Value_CoCreation_Advantages	,742
EI2	<---	Eco_Innovation	,742
EI1	<---	Eco_Innovation	,727
EI3	<---	Eco_Innovation	,776
EI4	<---	Eco_Innovation	,723
EI5	<---	Eco_Innovation	,723

2. Perhitungan CR dan AVE

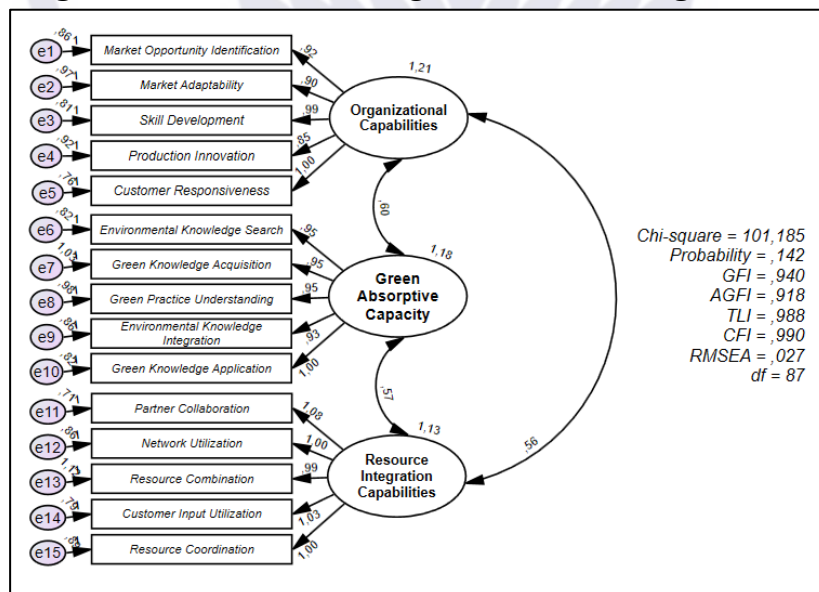
	A	B	C	D	E
1	PERHITUNGAN CONSTRUCT RELIABILITY (CR) DAN AVERAGE VARIANCE EXTRACTED (AVE)				
2	Sumber loading: Standardized Regression Weights - Full Measurement Model/AMOS				
3					
4	Konstruk	Indikator	Loading (λ)	Loading ² (λ^2)	Error ($1 - \lambda^2$)
5	Organizational Capability	OC1	0.733	0.537	0.463
6	Organizational Capability	OC2	0.710	0.504	0.496
7	Organizational Capability	OC3	0.771	0.594	0.406
8	Organizational Capability	OC4	0.690	0.476	0.524
9	Organizational Capability	OC5	0.788	0.621	0.379
10	Green Absorptive Capacity	GAC1	0.756	0.572	0.428
11	Green Absorptive Capacity	GAC2	0.720	0.518	0.482
12	Green Absorptive Capacity	GAC3	0.716	0.513	0.487
13	Green Absorptive Capacity	GAC4	0.732	0.536	0.464
14	Green Absorptive Capacity	GAC5	0.767	0.588	0.412
15	Resource Integration Capability	RIC1	0.809	0.654	0.346
16	Resource Integration Capability	RIC2	0.749	0.561	0.439
17	Resource Integration Capability	RIC3	0.703	0.494	0.506
18	Resource Integration Capability	RIC4	0.774	0.599	0.401
19	Resource Integration Capability	RIC5	0.753	0.567	0.433
20	Eco-Innovation	EI1	0.727	0.529	0.471
21	Eco-Innovation	EI2	0.742	0.551	0.449
22	Eco-Innovation	EI3	0.776	0.602	0.398
23	Eco-Innovation	EI4	0.723	0.523	0.477
24	Eco-Innovation	EI5	0.723	0.523	0.477
25	Value Co-Creation Advantages	VCA1	0.713	0.508	0.492
26	Value Co-Creation Advantages	VCA2	0.761	0.579	0.421
27	Value Co-Creation Advantages	VCA3	0.789	0.623	0.377
28	Value Co-Creation Advantages	VCA4	0.706	0.498	0.502
29	Value Co-Creation Advantages	VCA5	0.742	0.551	0.449
30	Sustainable Competitive Advantage	SCA1	0.752	0.566	0.434
31	Sustainable Competitive Advantage	SCA2	0.756	0.572	0.428
32	Sustainable Competitive Advantage	SCA3	0.807	0.651	0.349
33	Sustainable Competitive Advantage	SCA4	0.757	0.573	0.427
34	Sustainable Competitive Advantage	SCA5	0.802	0.643	0.357

Lampiran 5 Confirmatory Factor Analysis

1. Standardized Regression Weights CFA Eksogen

	Estimate
OC5 <--- Organizational_Capabilities	,784
OC4 <--- Organizational_Capabilities	,696
OC3 <--- Organizational_Capabilities	,772
OC2 <--- Organizational_Capabilities	,709
OC1 <--- Organizational_Capabilities	,735
GAC5 <--- Green_Absorptive_Capacity	,769
GAC4 <--- Green_Absorptive_Capacity	,737
GAC3 <--- Green_Absorptive_Capacity	,721
GAC2 <--- Green_Absorptive_Capacity	,714
GAC1 <--- Green_Absorptive_Capacity	,751
RIC5 <--- Resource_Integration_Capabilities	,748
RIC4 <--- Resource_Integration_Capabilities	,776
RIC3 <--- Resource_Integration_Capabilities	,704
RIC2 <--- Resource_Integration_Capabilities	,754
RIC1 <--- Resource_Integration_Capabilities	,806

2. Diagram Standardized Loading Factor CFA Eksogen

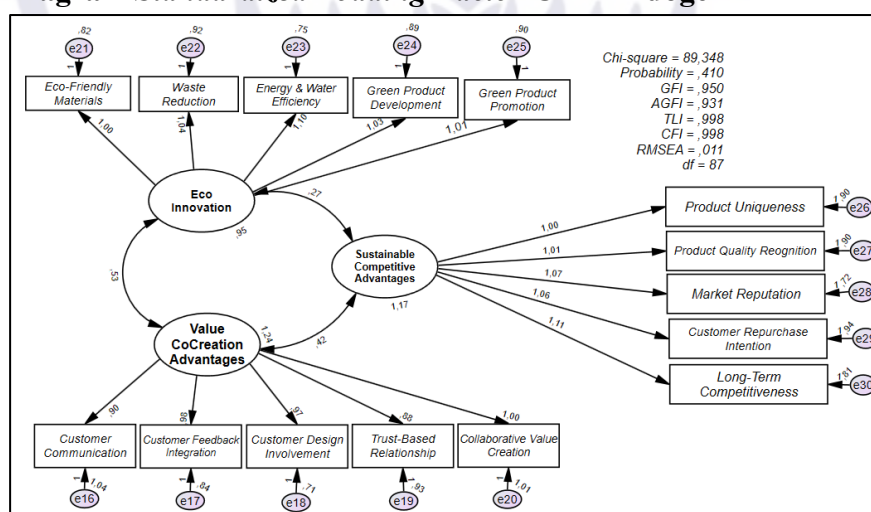


3. *Standardized Regression Weights CFA Endogen*

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
SCA1 <--- Sustainable_Competitive_Advantages	,751
SCA2 <--- Sustainable_Competitive_Advantages	,755
SCA3 <--- Sustainable_Competitive_Advantages	,806
SCA4 <--- Sustainable_Competitive_Advantages	,762
SCA5 <--- Sustainable_Competitive_Advantages	,801
VCA2 <--- Value_CoCreation_Advantages	,766
VCA1 <--- Value_CoCreation_Advantages	,702
EI1 <--- Eco_Innovation	,733
EI2 <--- Eco_Innovation	,729
VCA3 <--- Value_CoCreation_Advantages	,788
VCA4 <--- Value_CoCreation_Advantages	,712
VCA5 <--- Value_CoCreation_Advantages	,742
EI3 <--- Eco_Innovation	,778
EI4 <--- Eco_Innovation	,729
EI5 <--- Eco_Innovation	,722

4. *Diagram Standardized Loading Factor CFA Endogen*



Lampiran 6 Goodness Of Fit, Hipotesis, Dan Mediasi

1. Goodness of Fit Full Model

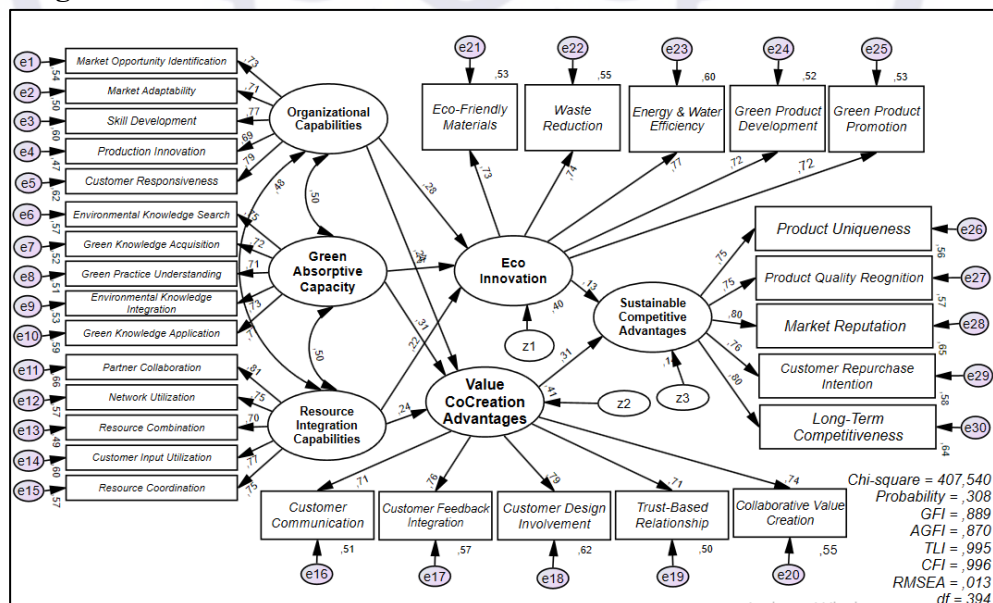
Model Fit Summary					
CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	71	407,540	394	,308	1,034
Saturated model	465	,000	0		
Independence model	30	3507,990	435	,000	8,064

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,101	,889	,870	,754
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,606	,260	,209	,243

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,884	,872	,996	,995	,996
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,013	,000	,028	1,000
Independence model	,180	,174	,185	,000

2. Diagram Standardized Estimates Full Model



3. Regression Weights Pengujian Hipotesis

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Value_CoCreation_Advantages	<-- Resource_Integration_Capabilities	,254	,088	2,895	,004	par_22
Value_CoCreation_Advantages	<-- Green_Absorptive_Capacity	,316	,090	3,524	***	par_23
Eco_Innovation	<-- Green_Absorptive_Capacity	,244	,079	3,104	,002	par_24
Eco_Innovation	<-- Resource_Integration_Capabilities	,204	,077	2,662	,008	par_25
Value_CoCreation_Advantages	<-- Organizational_Capabilities	,237	,085	2,779	,005	par_34
Eco_Innovation	<-- Organizational_Capabilities	,246	,076	3,242	,001	par_35
Sustainable_Competitive_Advantages	<-- Eco_Innovation	,140	,097	1,448	,148	par_20
Sustainable_Competitive_Advantages	<-- Value_CoCreation_Advantages	,297	,087	3,395	***	par_21

		Estimate
Value_CoCreation_Advantages	<-- Resource_Integration_Capabilities	,244
Value_CoCreation_Advantages	<-- Green_Absorptive_Capacity	,309
Eco_Innovation	<-- Green_Absorptive_Capacity	,273
Eco_Innovation	<-- Resource_Integration_Capabilities	,224
Value_CoCreation_Advantages	<-- Organizational_Capabilities	,235
Eco_Innovation	<-- Organizational_Capabilities	,281
Sustainable_Competitive_Advantages	<-- Eco_Innovation	,126
Sustainable_Competitive_Advantages	<-- Value_CoCreation_Advantages	,305
OC5	<-- Organizational_Capabilities	,788
OC4	<-- Organizational_Capabilities	,689
OC3	<-- Organizational_Capabilities	,773
OC2	<-- Organizational_Capabilities	,709
OC1	<-- Organizational_Capabilities	,733
GAC5	<-- Green_Absorptive_Capacity	,768
GAC4	<-- Green_Absorptive_Capacity	,731
GAC3	<-- Green_Absorptive_Capacity	,714
GAC2	<-- Green_Absorptive_Capacity	,720
GAC1	<-- Green_Absorptive_Capacity	,755
RIC5	<-- Resource_Integration_Capabilities	,752
RIC4	<-- Resource_Integration_Capabilities	,772
RIC3	<-- Resource_Integration_Capabilities	,701
RIC2	<-- Resource_Integration_Capabilities	,752
RIC1	<-- Resource_Integration_Capabilities	,809
SCA1	<-- Sustainable_Competitive_Advantages	,750
SCA2	<-- Sustainable_Competitive_Advantages	,755
SCA3	<-- Sustainable_Competitive_Advantages	,805
SCA4	<-- Sustainable_Competitive_Advantages	,761
SCA5	<-- Sustainable_Competitive_Advantages	,801
VCA2	<-- Value_CoCreation_Advantages	,757
VCA1	<-- Value_CoCreation_Advantages	,713
VCA3	<-- Value_CoCreation_Advantages	,790
VCA4	<-- Value_CoCreation_Advantages	,706
VCA5	<-- Value_CoCreation_Advantages	,742
EI2	<-- Eco_Innovation	,743
EI1	<-- Eco_Innovation	,728
EI3	<-- Eco_Innovation	,773
EI4	<-- Eco_Innovation	,720
EI5	<-- Eco_Innovation	,725

4. Goodness of Fit Full Measurement Model

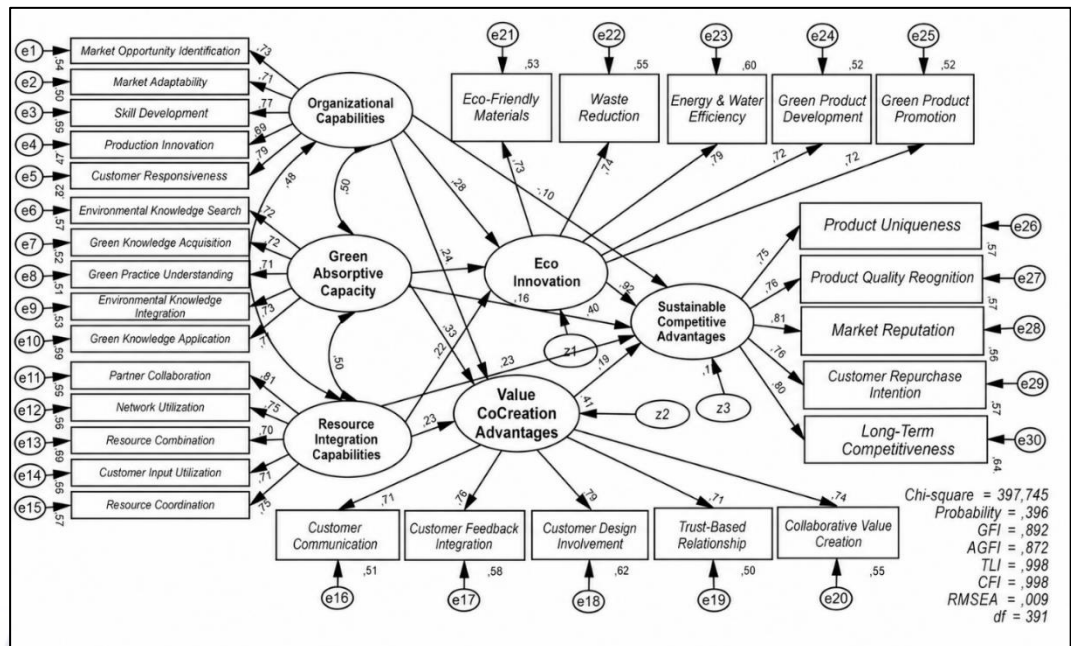
CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	75	394,506	390	,427	1,012
Saturated model	465	,000	0		
Independence model	30	3507,990	435	,000	8,064

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,084	,893	,873	,749
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,606	,260	,209	,243

Baseline Comparisons					
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,888	,875	,999	,998	,999
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,007	,000	,025	1,000
Independence model	,180	,174	,185	,000

5. Diagram *Standardized Estimates Full Measurement Model*



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Maulana Maghribi, dilahirkan di Semarang pada tanggal 15 Agustus 1995. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Agus Nuliono dan Ibu Sri Redjeki. Penulis berdomisili di Jalan Gombel Lama No. 10, Semarang. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri Karangrejo Semarang dan lulus pada tahun 2007. Pendidikan menengah pertama ditempuh di SMP Negeri 5 Semarang dan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya, penulis menempuh pendidikan menengah atas di SMA Negeri 3 Semarang dan lulus pada tahun 2013. Pendidikan sarjana diselesaikan di Universitas Terbuka pada Fakultas Ekonomi, Program Studi Manajemen, dan lulus pada tahun 2024. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, sebagai mahasiswa angkatan 66.