

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Unit Analisis

Objek penelitian ini adalah *digital leadership* sebagai variabel independen, *digital organizational culture*, dan *employer branding* sebagai variabel mediator serta *digital employee engagement* sebagai variabel dependen. Kemudian PT Multidaya Teknologi Nusantara (MTN) menjadi unit analisis dalam penelitian ini. Sedangkan sumber data penelitian ini adalah semua karyawan yang bekerja di PT MTN.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai variabel yang diteliti dengan metode survei eksplanatori, dimana menurut Creswell (2014) survei eksplanatori adalah desain penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antar variabel dalam suatu fenomena sosial atau perilaku. Pendekatan ini tidak hanya menggambarkan kondisi, tetapi juga berupaya menjawab mengapa dan bagaimana suatu variabel memengaruhi variabel lainnya. Kemudian berdasarkan jenis datanya, pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu menggambarkan tingkat *digital employee engagement*, efektivitas *digital organizational culture*, efektivitas *employer branding*, serta efektivitas *digital leadership*. Sedangkan analisis verifikatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu mengetahui pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement*, rumusan masalah ketiga yaitu mengetahui efektivitas *digital organizational culture* dalam memediasi pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement*, serta menjawab rumusan masalah keempat yaitu mengetahui

efektivitas *employer branding* dalam memediasi pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement*

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1 Populasi

PT Multidaya Teknologi Nusantara yang memiliki merek eFishery, merupakan perusahaan asal Kota Bandung, Indonesia. Perusahaan ini mengembangkan solusi teknologi manajemen budidaya ikan berupa mesin pakan otomatis untuk kolam ikan skala menengah dan besar. Perusahaan ini didirikan oleh Gibran Huzaifah Amsi El Farizy, Muhammad Ihsan Akhirulsyah dan Chrisna Aditya pada tahun 8 Oktober 2013.

Mesin pakan otomatis yang dikembangkan pertama kali oleh eFishery dibuat pada tahun 2012. Setelah melalui serangkaian uji coba dan pengembangan, perangkatnya mulai dipasarkan ke pemilik kolam ikan skala besar dan menengah pada 2014. Solusi yang dikembangkan eFishery mendapat perhatian dan dukungan dari banyak pihak, antara lain Bank Mandiri yang mengucurkan hibah sebesar Rp 1,5 miliar pada tahun 2015 untuk pengembangan lanjutan hingga sosialisasi alat. Pada Januari 2021 eFishery mengangkat Aldi Haryoprato, mantan CEO Gopay sebagai Komisaris. Satu tahun kemudian pada bulan Januari 2022, eFishery mengumumkan pendanaan dari Softbank, Temasek, dan Sequoia.

PT MTN saat ini sudah memiliki beberapa kantor cabang di Indonesia antara lain di Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara, Kabupaten Simalungun Sumatera Utara, Kota Malang, Kota Jakarta, Kota Medan dan Kota Palu. Sedangkan di Luar Negeri PT MTN sudah memiliki kantor operasional di wilayah India dan Jepang, ini membuktikan bahwa perkembangan bisnis PT MTN sudah semakin pesat.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Karyawan PT MTN sebanyak 311 orang yang berasal dari 14 Departemen yang berbeda, dengan rincian berikut:

Tabel 3.1
Jumlah Karyawan PT MTN pada Departemen WFA

No.	Departemen	Total Jumlah Karyawan	
		WFO	WFA
1.	Kantor pusat	18	21
2.	eFishery financing	6	18
3.	eFishery Fish	5	29
4.	eFishery Shrimp	8	24
5.	Feeder & AIoT	10	22
6.	Finance	4	12
7.	GRC (Governance, Risk & Compliance)	2	8
8.	Growth & Marketing	0	25
9.	Product Commerce & Fintech	3	19
10.	Product Design	0	8
11.	Product Engineering Feeder	0	16
12.	Public Affair	3	11
13.	Tech & Data	0	13
14.	Upstream Operations & Supply Chain	7	19
TOTAL POPULASI		66	245

Sumber: Data Kantor Pusat PT MTN, 2023

Pada tabel 3.1 diperlihatkan bahwa di dalam PT MTN sendiri terbagi menjadi dua kategori karyawan, yaitu karyawan yang diwajibkan bekerja dari kantor (WFO) dengan jumlah total sebanyak 66 orang dan juga karyawan yang diperbolehkan bekerja dari mana saja secara *remote* (WFA) sebanyak 245 orang.

3.3.2 Sampel

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2012:73) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif (mewakili). Ukuran sampel merupakan banyaknya sampel yang akan diambil dari suatu populasi. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam Sugiyono, (2016). Pertimbangan atau kategori yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan PT MTN yang bekerja secara *remote* atau *work from anywhere*

(WFA). Oleh karena itu maka ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 245 orang karyawan.

3.4 Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul penelitian ini yaitu “**Model *Digital Employee Engagement* pada Perusahaan berbasis Teknologi Akuakultur**”, maka ada empat variabel yang diteliti yaitu *digital leadership* sebagai variabel bebas, kemudian variabel mediasi ini adalah *digital organization culture* dan *employer branding* dan yang terakhir variabel terikat yakni *digital employee engagement*. Untuk operasionalisasi variabel penelitian yang digunakan, dipaparkan pada tabel 3.2 di bawah ini :

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
<i>Digital leadership</i> (X) (Van Wart et al., 2019)	Keterampilan komunikasi digital	Efektivitas kejelasan komunikasi digital	Mampu menyampaikan informasi secara jelas dan efektif melalui media digital.	1	Interval
		Efektivitas penggunaan platform komunikasi digital	Mampu menggunakan berbagai media komunikasi digital seperti email, video conference, dan media sosial secara efektif	2	Interval
		Efektivitas dalam interaksi dan keterlibatan dalam komunikasi digital	Mampu membangun engagement secara efektif dengan tim melalui komunikasi digital yang interaktif	3	Interval
		Efektivitas pengelolaan informasi dalam komunikasi digital	Mengelola arus komunikasi digital untuk memastikan efektivitas dan efisiensi.	4	Interval
	Keterampilan sosial digital	Efektivitas dalam membangun hubungan tim secara digital -	- Mampu menjalin dan membangun relasi profesional melalui platform digital - Mampu menjaga hubungan baik dengan tim dan mitra bisnis melalui komunikasi digital.	5,6	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
		Efektivitas dalam menunjukkan empati dan kecerdasan emosional dalam interaksi digital	- Menunjukkan empati dan memahami perasaan orang lain dalam komunikasi digital. - Mampu membaca dan merespons emosi tim secara efektif dalam lingkungan digital.	7,8	Interval
Keterampilan membangun tim digital		Efektivitas membangun visi dan tujuan tim digital	- Mampu mengomunikasikan visi dan tujuan tim secara jelas melalui platform digital	9	Interval
		Efektivitas meningkatkan keterlibatan dan motivasi tim digital	- Mampu memberikan apresiasi dan umpan balik yang konstruktif melalui media digital	10	Interval
		Efektivitas pemanfaatan teknologi untuk efektivitas tim digital	- Mampu memilih dan menggunakan alat digital yang tepat untuk meningkatkan produktivitas tim.	11	Interval
Keterampilan manajemen perubahan		- Efektivitas dalam mendorong adaptasi terhadap perubahan digital	- Memberikan dukungan kepada anggota tim yang mengalami kesulitan dalam menghadapi perubahan digital.	12	Interval
		- Efektivitas mengelola transformasi digital	- Menunjukkan keteladanan dalam menggunakan teknologi digital dalam pekerjaan sehari-hari	13	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
		- Efektivitas manajemen risiko dalam implementasi digitalisasi	- Mampu mengidentifikasi potensi risiko dari implementasi teknologi digital	14	Interval
	Keterampilan teknologi digital	Efektivitas Penggunaan teknologi digital dalam pekerjaan sehari-hari	Mampu menggunakan perangkat lunak dan aplikasi digital untuk mendukung pekerjaan dan pengambilan keputusan.	15	Interval
		Efektivitas dalam Mengintegrasikan teknologi digital dalam organisasi	Memfasilitasi transformasi digital dengan mengadopsi sistem berbasis teknologi.	16	Interval
		Efektivitas dalam penggunaan data digital dalam pengambilan Keputusan	Mampu menganalisis data digital untuk mendukung strategi bisnis dan pengambilan Keputusan	17	Interval
		Efektivitas dalam Evaluasi dan pengembangan teknologi digital dalam organisasi	Secara berkala mengevaluasi efektivitas penggunaan teknologi dalam organisasi.	18	Interval
	Kepercayaan digital	Efektivitas dalam menciptakan Transparansi dalam komunikasi digital	- Menyampaikan informasi secara terbuka dan jelas melalui media digital.	19	Interval
		Efektivitas dalam membangun konsistensi dan kredibilitas dalam lingkungan digital	- Memelihara reputasi digital yang positif melalui komunikasi yang profesional dan etis.	20	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
Digital organization culture (M ₁) (Robbins, 2017)		Efektivitas dalam membangun hubungan berbasis kepercayaan secara digital	- Menunjukkan empati dan keterbukaan dalam interaksi virtual.	21	Interval
		Efektivitas dalam Evaluasi dan pengembangan teknologi digital dalam organisasi	- Menetapkan standar etika digital dalam organisasi untuk memperkuat kepercayaan antar individu dan tim.	22	Interval
	<i>Innovation and risk taking</i>	- Efektivitas dorongan untuk berperilaku inovatif	- Efektivitas adanya dorongan untuk berperilaku inovatif	1	Interval
		- Efektivitas dorongan untuk menciptakan inovasi	- Efektivitas adanya dorongan untuk menciptakan inovasi	2	Interval
		- Efektivitas dorongan untuk berani mengambil resiko dalam pekerjaan	- Efektivitas adanya dorongan untuk berani mengambil resiko dalam pekerjaan	3	Interval
	<i>Attention to detail</i>	- Efektivitas Kecermatan dalam bekerja	- Efektivitas Kecermatan dalam bekerja	4	Interval
		- Efektivitas perhatian setiap detail dalam penyelesaian pekerjaan	- Efektivitas perhatian setiap detail dalam penyelesaian pekerjaan	5	Interval
		- Efektivitas perhatian setiap detail dalam penyelesaian pekerjaan	- Efektivitas ketelitian dalam penyelesaian pekerjaan	6	Interval
	<i>Outcome orientation</i>	- Efektivitas fokus pada hasil dibandingkan proses	- Efektivitas Fokus pada hasil dibandingkan proses	7	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
		- Efektivitas pencapaian target pekerjaan	- Efektivitas pencapaian target pekerjaan	8	Interval
		- Efektivitas dampak yang dihasilkan dari pekerjaan yang selesai	- Efektivitas dampak yang dihasilkan dari pekerjaan yang selesai	9	Interval
	<i>People orientation</i>	- Efektivitas pertimbangan manfaat bagi anggota organisasi	- Efektivitas pertimbangan manfaat bagi anggota organisasi	10	Interval
		- Efektivitas pertimbangan dampak bagi anggota organisasi	- Efektivitas pertimbangan dampak bagi anggota organisasi	11	Interval
		- Efektivitas pengembangan kemampuan anggota organisasi	- Efektivitas pengembangan kemampuan anggota organisasi	12	Interval
	<i>Team orientation</i>	- Efektivitas penekanan pada kemampuan bekerja secara berkelompok	- Efektivitas penekanan pada kemampuan bekerja secara berkelompok	13	Interval
		- Efektivitas pekerjaan diselesaikan secara Bersama	- Efektivitas pekerjaan diselesaikan secara Bersama	14	Interval
		- Efektivitas pekerjaan yang dilakukan secara berkelompok	- Efektivitas pekerjaan yang dilakukan secara berkelompok	15	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
	<i>Aggressiveness</i>	- Efektivitas kecenderungan berperilaku secara kompetitif	- Efektivitas Kecenderungan berperilaku secara kompetitif	16	Interval
		- Efektivitas kecenderungan berperilaku secara agresif	- Efektivitas Kecenderungan berperilaku secara agresif	17	Interval
		- Efektivitas kemampuan anggota organisasi untuk berkompetisi	- Efektivitas kemampuan anggota organisasi untuk berkompetisi	18	Interval
	<i>Stability</i>	- Frekuensi Perilaku status quo oleh anggota organisasi	- Frekuensi Perilaku status quo oleh anggota organisasi	19	Interval
		- Tingkat Kecenderungan menyukai kondisi yang stabil	- Tingkat Kecenderungan menyukai kondisi yang stabil	20	Interval
		- Tingkat kestabilan pekerjaan dalam organisasi	- Tingkat kestabilan pekerjaan dalam organisasi	21	Interval
	<i>Digital culture orientation</i>	- Tingkat adopsi teknologi dalam pekerjaan	- Tingkat adopsi teknologi dalam pekerjaan	22	Interval
		- Tingkat keterbukaan terhadap ide dan diskusi terkait teknologi	- Tingkat keterbukaan terhadap ide dan diskusi terkait teknologi	23	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala	
<i>Employer branding</i> (M ₂) (Figurska & Matuska, 2023)	<i>Interest value</i>	- Tingkat kesiapan dalam mengadopsi teknologi dalam pekerjaan	- Tingkat kesiapan dalam mengadopsi teknologi dalam pekerjaan	24	Interval	
		Tingkat keinginan Bekerja untuk organisasi yang inovatif	- Tingkat keinginan Bekerja untuk organisasi yang inovatif	1	Interval	
		Tingkat keinginan bekerja untuk sebuah organisasi yang memproduksi barang/jasa yang berkualitas	- Tingkat keinginan bekerja untuk sebuah organisasi yang memproduksi barang/jasa yang berkualitas	2	Interval	
	<i>Social value</i>		Tingkat kepercayaan diri sebagai hasil bekerja untuk organisasi	- Tingkat kepercayaan diri sebagai hasil bekerja untuk organisasi	3	Interval
			Tingkat Persepsi mengenai Lingkungan pekerjaan yang menyenangkan	- Persepsi mengenai Lingkungan pekerjaan yang menyenangkan	4	Interval
			Tingkat Persepsi Hubungan yang baik dengan atasan	- Persepsi Hubungan yang baik dengan atasan	5	Interval
			Tingkat Persepsi keterbukaan atasan dan mudah diajak diskusi	- Persepsi keterbukaan atasan dan mudah diajak diskusi	6	Interval
			Tingkat Persepsi hubungan baik dengan rekan kerja	- Persepsi hubungan baik dengan rekan kerja	7	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
Digital Employee engagement (Y) (Schaufelli & Baker, 2004)	<i>Economic value</i>	Tingkat Penghasilan yang menarik	- Tingkat Penghasilan yang menarik	8	Interval
		Tingkat Gaji pokok sesuai dengan pengorbanan	- Tingkat Gaji pokok sesuai dengan pengorbanan	9	Interval
		Tingkat Perbandingan gaji diterima dengan perusahaan lain dengan pekerjaan sama	- Tingkat Perbandingan gaji diterima dengan perusahaan lain dengan pekerjaan sama	10	Interval
	<i>Development value</i>	Tingkat pengembangan karir	- Tingkat pengembangan karir	11	Interval
		Tingkat Kesempatan mengembangkan kreatifitas	- Tingkat Kesempatan mengembangkan kreatifitas	12	Interval
	<i>Application value</i>	Tingkat Kesempatan untuk mengajari orang lain tentang apa yang telah dipelajari	- Tingkat Kesempatan untuk mengajari orang lain tentang apa yang telah dipelajari	13	Interval
Tingkat Kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat dalam melayani konsumen		- Tingkat Kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat dalam melayani konsumen	14	Interval	
Digital Employee engagement (Y) (Schaufelli & Baker, 2004)	<i>Vigor</i>	- Resiliensi mental dalam bekerja secara <i>remote</i>	- Tingkat Resiliensi mental dalam bekerja secara <i>remote</i>	1	Interval
		- Kemauan dalam berusaha	- Tingkat Kemauan dalam berusaha	2	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No butir	Skala
		- Semangat dalam bekerja secara <i>remote</i>	- Tingkat Semangat dalam bekerja secara <i>remote</i>	3	Interval
		- Penyelesaian pekerjaan <i>remote</i> secara tepat waktu	- Tingkat Penyelesaian pekerjaan <i>remote</i> secara tepat waktu	4	Interval
	<i>Dedication</i>	- Mengidentifikasi diri dalam pekerjaan	- Tingkat Mengidentifikasi diri dalam pekerjaan	5	Interval
		- Antusiasme dalam pekerjaan secara <i>remote</i>	- Tingkat Antusiasme dalam pekerjaan secara <i>remote</i>	6	Interval
		- Kebanggaan terhadap pekerjaannya	- Tingkat Kebanggaan terhadap pekerjaannya - Tingkat kebanggaan menjadi anggota organisasi	7,8	Interval
	<i>Absorption</i>	- Fokus dalam pekerjaan yang dilakukan secara <i>remote</i>	- Tingkat Fokus dalam menyelesaikan pekerjaan yang dilakukan secara <i>remote</i>	9	Interval
		- Ketertarikan terhadap pekerjaan	- Tingkat ketertarikan terhadap pekerjaan	10	Interval
		- Menghayati pekerjaan yang dilakukan secara <i>remote</i>	- Tingkat penghayatan pekerjaan yang dilakukan secara <i>remote</i>	11	Interval

3.5 Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari karyawan PT MTN, sedangkan jenis data yang digunakan adalah :

1. Data primer yang didapatkan dari penyebaran kuesioner (angket) yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang variabel penelitian kemudian disebarkan kepada karyawan PT MTN.
2. Data sekunder yang didapatkan dari hasil wawancara dengan karyawan PT MTN, yang kemudian akan digunakan untuk melengkapi hasil analisis data primer.

3.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Alat pengumpul data yang dipakai adalah pernyataan dalam kuesioner yang telah diuji ketepatan dan keandalan alat ukur tersebut untuk digunakan dalam penelitian.

Tes reliabilitas dan validitas bertujuan untuk memastikan instrumen mengukur konsep yang diinginkan secara konsisten dan tepat. Uji reliabilitas menilai konsistensi internal instrumen, menunjukkan stabilitas hasil pengukuran dalam kondisi yang serupa, sementara uji validitas memastikan instrumen mengukur variabel yang relevan dengan penelitian. Dengan kedua uji ini, penelitian memastikan instrumen memiliki kualitas yang cukup untuk menghasilkan data yang sah dan dapat diandalkan, mendukung akurasi serta relevansi hasil analisis dan kesimpulan.

1. Pengujian Validitas Instrumen

Untuk memastikan kesesuaian data yang dikumpulkan dengan instrumen yang digunakan, dilakukan pengujian validitas instrumen. Validitas konstruk dianalisis dengan menghubungkan nilai pernyataan dengan total nilai dari semua pernyataan. Instrumen dianggap valid jika skor total dari dimensi konseptual memiliki korelasi signifikan dengan nilai total. Selanjutnya, hubungan tersebut diuji

dengan metode korelasi. Keputusan validitas responden ditentukan berdasarkan tingkat signifikansi berikut:

1. Pernyataan dari responden memiliki validitas apabila nilai korelasi rhitung \geq rtabel.
2. Pernyataan responden penelitian tidak memiliki validitas apabila nilai korelasi rhitung \leq rtabel.

Berikut ini adalah hasil uji validitas untuk mengukur variabel *digital leadership* sebagai variabel bebas, kemudian variabel intervening yang memediasi dalam hal ini adalah *digital organization culture*, serta *employer branding* dan yang terakhir variabel terikat yakni *digital employee engagement*. Dalam pengukuran validitas ini dilakukan terhadap 30 responden dan rtabel yang didapatkan adalah sebesar 0,361.

Tabel 3.3 Ringkasan Tes Validitas

Kelompok Variabel	Validitas (Rentang Korelasi Item-Total Terkoreksi)	Kesimpulan
DL	0.454 - 0.687	Valid
DOC	0.516 - 0.980	Valid
EB	0.437 - 0.839	Valid
DEE	0.585 - 0.754	Valid

Berdasarkan Tabel 3.3, hasil test validitas menunjukkan bahwa semua variabel yang diuji memiliki validitas yang memadai, dengan korelasi item-total di atas batas minimum rtabel yaitu 0,361.

Variabel *digital leadership* (DL) memiliki korelasi antara 0,454 hingga 0,687, menunjukkan konsistensi dan validitas yang baik antar item. Sementara itu, variabel *digital organizational culture* (DOC) menunjukkan korelasi sangat tinggi antara 0,516 hingga 0,980, menandakan konsistensi dan validitas yang kuat. Kemudian variabel *employer branding* (EB) menunjukkan korelasi antara 0,437 hingga 0,839, yang mengindikasikan validitas dan konsistensi pengukuran yang baik. Variabel *digital employee engagement* (DEE) memiliki korelasi antara 0,585

hingga 0,754, menunjukkan bahwa item-item pada variabel ini juga memenuhi standar validitas yang dibutuhkan. Secara keseluruhan, keempat variabel (DL, DOC, EB dan DEE) menunjukkan validitas yang memadai, dengan korelasi item-total terkoreksi di atas batas minimum, yang memastikan instrumen pengukuran dapat diandalkan untuk analisis lebih lanjut.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Koefisien Alpha Cronbach ($C\alpha$) merupakan statistik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrument penelitian. Suatu instrument penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien Alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Robinson et al., 2004).

Hasil kajian *Case Processing Summary* menunjukkan bahwa semua 30 instrumen yang diproses valid dan tidak ada yang dikeluarkan. Ini berarti seluruh data memenuhi kriteria kelengkapan dan dapat digunakan dalam analisis. Dengan tidak adanya penghapusan kasus, data penelitian ini lengkap, memastikan hasil yang diperoleh akurat dan representatif.

Tabel 3.4 Nilai Reliabilitas

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded ^a	0	0,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Hasil kajian *Reliability Statistics* menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.976 untuk 71 item, melebihi standar minimum 0.7. Nilai ini mengindikasikan konsistensi internal yang sangat baik, menandakan bahwa instrumen yang digunakan dapat diandalkan untuk mengukur konsep yang sama pada setiap item. Maka instrumen penelitian ini dapat dianggap andal, mendukung keakuratan analisis dan validitas hasil penelitian.

Tabel 3.5 Nilai Cronbach's Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,976	71

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Teknik Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan kajian deskriptif dan verifikatif yang dilakukan melalui wawancara dan kuesioner, sementara analisis verifikatif bertujuan untuk menguji tujuan dan hipotesis penelitian dengan menggunakan aplikasi SEM dan program SmartPLS. Skor ideal ditentukan dengan membandingkan setiap item dalam kuesioner untuk mengevaluasi kinerja variabel, di mana bobot kuesioner yang signifikan membutuhkan skor untuk analisis lebih lanjut, memberikan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan Teknik semantik diferensial, Teknik ini digunakan untuk mengukur makna psikologis yang dikaitkan dengan suatu konsep, objek, peristiwa, atau brand melalui serangkaian skala bipolar (berlawanan) Penetapan skor ideal dilakukan menggunakan rumus dari Arikunto (2016) mengenai panjang interval sebagai berikut :

$$\text{Panjang interval} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}} = \frac{7 - 1}{7} = 0,86$$

Tabel 3.6 Kategori Interpretasi Persepsi Responden

No	Nilai rata-rata	Kategori
1	1 – 1,86	Sangat Rendah / Sangat tidak efektif
2	1,87 – 2,72	Rendah / tidak efektif
3	2,73 - 3,58	Cenderung Rendah / cenderung tidak efektif
4	3,59 - 4,44	Netral
5	4,45 - 5,30	Cenderung Tinggi / cenderung efektif
6	5,31 - 6,16	Tinggi / efektif
7	6,17 - 7,00	Sangat Tinggi /. Sangat efektif

Sumber: Arikunto, 2016

Kajian deskriptif dilakukan dengan mengkategorikan perhitungan persentase dari 0% hingga 100%, yang disajikan dalam Tabel 3.6. Selanjutnya, dibuat garis kontinum dengan tujuh tingkat: sangat rendah, rendah, cukup rendah, sedang, cukup tinggi, tinggi, dan sangat tinggi, untuk membandingkan skor total setiap variabel dan memberikan gambaran mengenai variabel-variabel penelitian. Langkah-langkah pembuatan garis kontinum adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan ambang tertinggi dan terendah.

Garis Tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah butir item x Jumlah responden

Garis Terendah = Skor terendah x Jumlah butir item x Jumlah responden

- b. Menentukan selisih skor ambang dari setiap tingkatan.

$$\text{Skor setiap tingkat} = \frac{\text{garis Tertinggi} - \text{garis Terendah}}{\text{Banyaknya tingkatan}}$$

- c. Membuat ambang dan menentukan titik skor hasil dengan meletakkan skor hasil penelitian dalam garis ambang (skor maksimal x 100%).

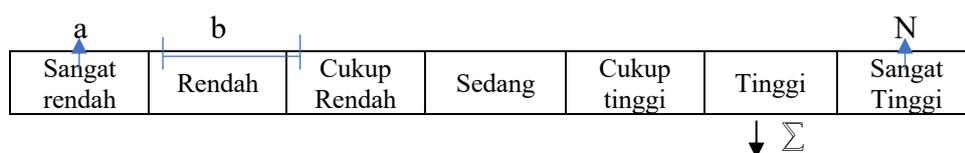
Keterangan:

a = Skor minimum

b = Jarak interval

Σ = Jumlah perolehan skor

N = Skor ideal



Gambar 3.1 Rating Scale

3.7.2 Uji Hipotesis

Model penelitian menggabungkan antara analisis faktor, regresi dan *path analysis* maka digunakan pendekatan model persamaan struktural (*Structural Equation Model*). SEM juga banyak digunakan dalam ilmu perilaku (*behavior science*). (Hair et al., 2014).

Dalam menganalisis data digunakan program *Partial Least Square Struktural Equation Model* (PLS-SEM). Program ini digunakan mengingat kompleksitas variabel yang diteliti (variabel terikat, variabel bebas, dan variabel antara yang dibentuk oleh beberapa indikator). Teknik tersebut memungkinkan peneliti untuk mengkonfirmasi ketepatan model, menguji validitas reliabilitas instrumen sekaligus menguji pengaruh variabel terhadap variabel lainnya. Selain itu penelitian ini hanya dilakukan di satu perusahaan (bukan pada industri) dan di 14 Departemen yang berbeda. Jadi penulis beranggapan bahwa metode ini yang paling sesuai untuk digunakan.

Analisis yang dilakukan dalam penggunaan PLS-SEM dimulai dengan tahapan berikut:

1. Menggambarkan model struktural penelitian.

Penelitian ini akan dilakukan dalam pengujian konstruk unidimensional yang dibentuk dari indikator baik formatif maupun normatif.

2. Merancang model pengukuran yang digunakan pada variabel penelitian.

Dalam penelitian ini menganalisis *Outer Model* atau model pengukuran pada semua variabel eksogen, endogen dan variabel intervening.

3. Pengumpulan dan pemeriksaan data

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, kemudian penulis dilakukan pemeriksaan data berupa:

- a. Hilang Data, hal ini biasanya untuk pertanyaan yang bersifat sensitif seperti rasisme, kinerja perusahaan, orientasi seksual dan sebagainya yang membuat responden gagal menjawab atau sengaja gagal dalam menjawab satu atau lebih pernyataan.
- b. Pola Respon Garis Lurus, biasanya terjadi saat responden menjawab semua pertanyaan di angka tertentu misalnya angka 5. Data seperti ini harus dihapus dari kumpulan data.
- c. Distribusi data, meskipun penggunaan PLS-SEM tidak memerlukan kenormalan data, namun tetap diusahakan agar data tidak jauh dari normal untuk menghindari data bermasalah. Tes Kolmogorov-smirnov digunakan untuk menguji normalitas data.

4. Merancang diagram jalur model penelitian

Tahap selanjutnya adalah merancang diagram jalur yang dibuat berdasarkan tujuan dan hipotesis penelitian.

5. Penilaian hasil model pengukuran

Untuk menganalisis hasil model pengukuran dapat dilakukan dengan memperhatikan *rule of thumb* pada Tabel 3.3.

6. Penilaian hasil model struktural.

Penilaian hasil model struktural dapat dilakukan dengan melihat *Rule Of Thumb* evaluasi model struktural pada Tabel 3.4.

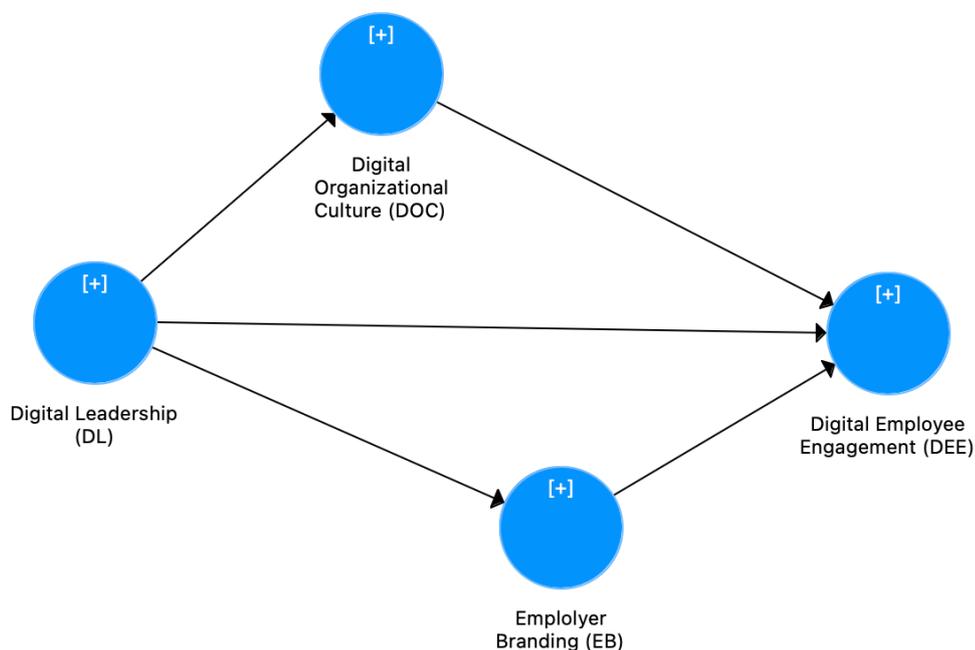
7. Interpretasi hasil pengolahan data menggunakan PLS-SEM

Penjelasan terhadap hasil penelitian dan dilakukan analisis terhadap hal tersebut

Evaluasi verifikatif menggunakan teknik statistik untuk mengevaluasi dampak satu variabel terhadap variabel lainnya. Kajian ini mengadopsi pendekatan analisis *Partial Least Squares* (PLS) yang efektif tanpa memerlukan asumsi distribusi tertentu. PLS cocok digunakan dalam studi dengan sampel kurang dari 150, dan dapat menangani berbagai skala data seperti nominal, ordinal, interval, atau rasio. Selain itu, PLS juga berguna untuk validasi teori dan prediksi.

PLS metode alternatif yang sesuai untuk *Structural Equation Modeling* (SEM) dalam menangani masalah-masalah dalam keterkaitan variabel, seperti ukuran sampel kecil, data yang hilang, dan multikolinieritas. Metode ini tidak mengasumsikan distribusi data tertentu, menjadikannya pilihan yang fleksibel untuk penelitian dengan data non-normal. PLS merupakan metode parametrik yang mengatasi masalah regresi berganda dan hubungan variabel yang kompleks dengan ukuran sampel terbatas. Evaluasi ini menggunakan perangkat lunak Smart-PLS.

Evaluasi verifikatif ini menilai pengaruh *digital leadership*, *digital organizational culture*, dan *employer branding*, terhadap *digital employee engagement*, sebagaimana digambarkan dalam Gambar 3.2 yang menggambarkan paradigma keterkaitan antar variabel.



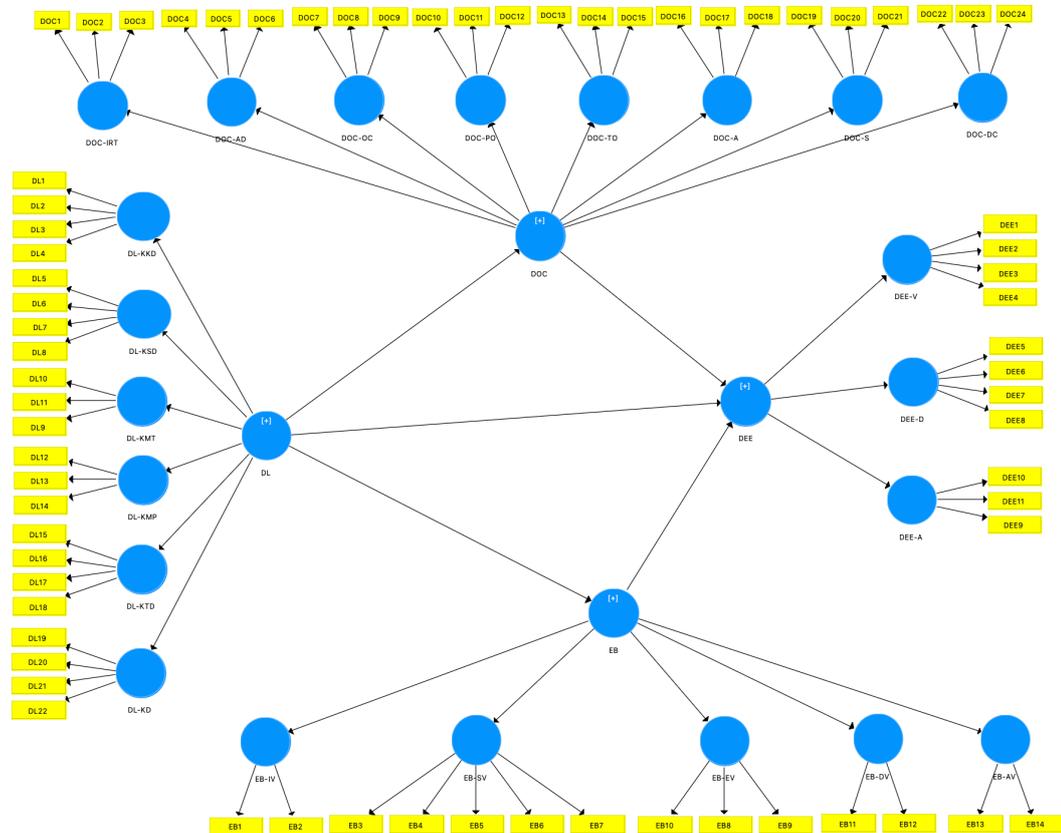
Gambar 3.2 Paradigma Penelitian (inner Model)

PLS menggunakan dua model, yaitu model dalam (inner model) dan model luar (outer model). Model dalam menggambarkan spesifikasi keterkaitan antara konstruk satu dengan konstruk lainnya (variabel laten), sementara model luar menggambarkan keterkaitan antara konstruk dengan indikator-indikatornya (variabel manifes). Konstruk eksogen mempengaruhi konstruk lainnya (konstruk endogen) (Edeh et al., 2023).

1. Inner model

Inner model dideskripsikan pada Gambar 3.2, berguna untuk memprediksi hubungan antar variabel laten berdasarkan nilai *R-Square* yang hanya dimiliki oleh variabel endogen (variabel Y). Nilai *R-Square* ini menunjukkan persentase variabel terikat dipengaruhi oleh *variabel independen*. Selanjutnya, dihitung koefisien jalur (path coefficient) yang menunjukkan arah hubungan antar variabel, baik positif maupun negatif. Koefisien jalur memiliki rentang antara -1 hingga +1. Langkah berikutnya adalah menghitung nilai t-statistik untuk mengevaluasi hubungan antar variabel, di mana hubungan dianggap signifikan jika nilai t-statistik lebih dari 1,9 dengan nilai p kurang dari 0,05.

2. Outer Model



Gambar 3.3 Outer Model Paradigma Penelitian

Measurement model mendefinisikan bagaimana setiap indikator berhubungan dengan variabel latennya. dengan memperhitungkan outer model dalam PLS adalah sebagai berikut:

a. Spesifikasi Model Struktural

Spesifikasi model struktural berbasis model teoritis. Model struktural ini merupakan diagram jalur berupa anak panah yang menggambarkan relasi antar item. Panah menunjukkan relasi kausal yang langsung antar variabel

b. Penarikan Parameter

PLS bekerja dengan mengekstraksi faktor-faktor dari variabel prediktif dan variabel respon sehingga kovarian antar faktor yang diekstrak tersebut maksimum

penaksiran parameter dalam PLS merupakan penentuan pembobot untuk menaksir skor faktor dari variabel laten. Pembobot dengan cara regresi.

c. Evaluasi Model

1) Evaluasi *Inner Model*

Tahapan evaluasi *inner model* meliputi: 1) menilai signifikansi hubungan antar variabel melalui koefisien jalur (path coefficient) yang menunjukkan kekuatan hubungan, dengan signifikansi dilihat dari uji t; 2) menilai R², dengan kriteria nilai R² 0,67 sebagai substansial, 0,33 moderat, dan 0,19 lemah (Jonathan Sarwono, 2010). Perubahan nilai R² digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen, yang dapat diukur dengan effect size f².

Formula effect size f² adalah:

$$Effect\ Size\ f^2 = \frac{r^2\ includeed - r^2\ excludeed}{1 - r^2\ includeed}$$

Dimana R_{include} dan R_{exclude} adalah dari R² variabel laten endogen yang diperoleh ketika variabel eksogen tersebut masuk atau dikeluarkan dalam model. Nilai f² dapat dikategorikan berdasarkan (Edeh et al., 2023) sebagai berikut: 0,02 untuk pengaruh kecil, 0,15 untuk pengaruh moderat, dan 0,35 untuk pengaruh besar. Validasi model secara keseluruhan dilakukan dengan goodness of fit, yang mengukur kinerja gabungan antara model pengukuran dan struktural. Nilai ini dihitung dengan mengalikan average communalities index dengan nilai R² model (Edeh et al., 2023). Formula GoF Index $GoF = \sqrt{Com \times R^2}$

2) Evaluasi Outer Model

Tes validitas dan reliabilitas dapat dilihat dari nilai- nilai berikut:

a) *Loading Factor (Standardized Loading)*

Nilai *loading factor* (standardized loading) menggambarkan hasil uji reliabilitas item (validitas indikator). Nilai ini menunjukkan korelasi antara setiap indikator dan konstraknya. Jika nilai loading factor lebih dari 0,7, indikator tersebut dianggap ideal dan valid untuk mengukur konstruk. Nilai *standardized loading factor* di atas 0,5 dapat diterima, sementara yang di bawah 0,5 sebaiknya dikeluarkan dari model.

b) Reliabilitas Gabungan (*Composite Reliability*)

Tes reliabilitas demi akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk.

$$Pc = \frac{(\sum \lambda_{ky})^2}{(\sum \lambda_{ky})^2 + (\sum 1 - \lambda_{ky}^2)}$$

c) *Average Variance Extracted*

Average Variance Extracted digunakan untuk mengukur variasi variabel laten yang dapat dijelaskan oleh variasi model pengukuran

$$AVE = \frac{\sum \lambda_{ky}^2}{n}$$

Tennenhaus et al. (2004) merekomendasikan AVE di atas 0,5 yang mengindikasikan pengukuran keragaman yang baik.

Pengujian Hipotesis

Formula statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{(n - k - 1)R^2_{X_1, X_2, X_3, X_4}}{k(1 - R^2_{X_1, X_2, X_3, X_4})}$$

Kriteria pengujian, tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan $1 - \alpha$ dan derajat bebas ($k=n-k-1$) dengan k adalah jumlah variabel bebas dan n adalah jumlah sampel.

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\lambda_{1i}}{SE(\lambda_{1i})}$$

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan α .

Perkiraan hasil pada kolom *total effect* menentukan besaran pengaruh. Kategori diterima atau ditolaknya hipotesis utama dalam penelitian ini, berbasis kerangka pemikiran, yaitu:

1. Ho: $\rho \leq 0$; Tidak terdapat pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement* pada perusahaan berbasis teknologi Akuakultur.
Ha: $\rho > 0$; terdapat pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement* pada perusahaan berbasis teknologi Akuakultur.
2. Ho: $\rho \leq 0$; efektivitas *digital organization culture* tidak memediasi pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement* di Perusahaan berbasis teknologi Akuakultur
Ha: $\rho > 0$; efektivitas *digital organization culture* memediasi pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement* di Perusahaan berbasis teknologi Akuakultur
3. Ho: $\rho \leq 0$; efektivitas *employer branding* tidak memediasi pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement* di Perusahaan berbasis teknologi Akuakultur
Ha: $\rho > 0$; efektivitas *employer branding* tidak memediasi pengaruh positif efektivitas *digital leadership* terhadap tingkat *digital employee engagement* di Perusahaan berbasis teknologi Akuakultur