



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 6904-6922

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pengaruh Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara

Alia Nazwa, Faty Rahmarisa

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara

nazwaalia518@gmail.com, faty.rahmarisa@fe.uisu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Provinsi Sumatera Utara. UMKM memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, menciptakan lapangan kerja, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, perkembangan UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan modal, rendahnya pemanfaatan teknologi digital, dan kualitas tenaga kerja yang belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pertumbuhan UMKM di wilayah tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 100 pelaku UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel modal usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan UMKM. Variabel tenaga kerja juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan UMKM, yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas dan produktivitas tenaga kerja dapat mendukung perkembangan usaha. Sementara itu, variabel digitalisasi berpengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan UMKM. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi digital belum sepenuhnya mampu memberikan dampak yang optimal bagi pertumbuhan usaha. Secara simultan, modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan akses permodalan, pengembangan kualitas sumber daya manusia, serta optimalisasi pemanfaatan teknologi digital merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan UMKM secara berkelanjutan.

Kata kunci Modal Usaha, Digitalisasi, Tenaga Kerja, Pertumbuhan UMKM Provinsi Sumatera Utara

1. Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM), merupakan tulang punggung ekonomi Indonesia, berkontribusi signifikan terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan penyerapan tenaga kerja. Di era globalisasi dan transformasi digital saat ini, UMKM menghadapi tantangan besar seperti persaingan pasar yang semakin ketat, fluktuasi bahan baku, dan kebutuhan adaptasi teknologi. Provinsi Sumatera Utara dengan potensi ekonomi tinggi di sektor pertanian, perdagangan, dan jasa memiliki basis UMKM yang kuat, namun pertumbuhannya sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya dan akses pasar yang tidak merata.

Salah satu faktor kunci dalam pertumbuhan UMKM adalah modal usaha yang mencakup modal awal, investasi, dan akses keuangan. Modal yang memadai memungkinkan UMKM untuk memperluas operasi, membeli peralatan, dan meningkatkan produksi. Di Sumatera Utara banyak UMKM yang masih bergantung pada modal pribadi atau pinjaman informal, yang sering kali tidak cukup untuk menghadapi fluktuasi ekonomi.

Masalah pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara saat ini tidak hanya terkait dengan akses modal yang terbatas, tetapi juga dengan perlunya transformasi digital untuk bersaing di era ekonomi digital. Digitalisasi juga menjadi elemen penting dalam era ekonomi digital saat ini. Dengan adopsi teknologi seperti e-commerce, media sosial, dan aplikasi bisnis, UMKM dapat memperluas pasar, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan efisiensi. Di Sumatera Utara, digitalisasi UMKM masih rendah dibandingkan dengan daerah lain di Indonesia, terutama di pedesaan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur internet, literasi digital, dan dukungan pemerintah.

Tenaga kerja juga menjadi faktor penting dalam pertumbuhan UMKM, terutama di Sumatera Utara yang memiliki sumber daya manusia beragam namun sering kali kurang terampil dalam menghadapi perubahan teknologi. Pandemi telah memperburuk masalah ini dengan meningkatnya pengangguran dan kesenjangan keterampilan, sehingga UMKM kesulitan mendapatkan tenaga kerja yang kompeten untuk mendukung inovasi dan ekspansi bisnis. Modal usaha sebagai pondasi operasional sering kali sulit diperoleh karena akses perbankan yang terbatas di daerah pedesaan.

Dalam konteks masalah sekarang, pengaruh modal usaha terhadap pertumbuhan UMKM tidak bisa dipandang sebelah mata. Modal yang memadai memungkinkan UMKM untuk berinvestasi dalam pemasaran, bahan baku, dan pengembangan usaha yang pada gilirannya mendorong peningkatan produksi dan pendapatan. Di Sumatera Utara, dimana banyak UMKM berbasis pertanian dan perdagangan, keterbatasan modal sering menyebabkan stagnasi pertumbuhan, terutama pasca COVID-19 ketika biaya operasional meningkat akibat inflasi dan ketidakpastian ekonomi.

Digitalisasi mampu mengubah lanskap bisnis UMKM secara drastis. Dengan adopsi teknologi digital seperti aplikasi e-commerce, media sosial untuk pemasaran, dan sistem manajemen berbasis cloud, UMKM dapat memperluas jangkauan pasar dari lokal menjadi nasional bahkan internasional. Di Sumatera Utara digitalisasi menjadi solusi untuk mengatasi isolasi geografis, namun tantangannya adalah kesenjangan literasi digital di kalangan pelaku UMKM yang sering kali berusia lanjut atau kurang teredukasi teknologi.

Tenaga kerja merupakan elemen penting untuk mendukung pertumbuhan UMKM di era modern. Di Sumatera Utara dimana sektor informal masih dominan, tenaga kerja yang mampu mengoperasikan teknologi digital dan mengelola bisnis secara efisien dapat meningkatkan produktivitas. Namun, masalah sekarang menunjukkan bahwa banyak UMKM mengalami kesulitan dalam merekrut dan melatih tenaga kerja, terutama di tengah persaingan dengan industri besar dan dampak pandemi yang menyebabkan migrasi tenaga kerja ke sektor lain.

Hubungan antara modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM saling terkait dan saling memperkuat. Modal usaha dapat digunakan untuk investasi dalam digitalisasi seperti pembelian perangkat lunak atau pelatihan tenaga kerja, sementara tenaga kerja yang terampil diperlukan untuk mengimplementasikan strategi digital. Di Sumatera Utara penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana kombinasi ketiga variabel ini dapat mendorong pertumbuhan UMKM, yang diukur melalui indikator seperti peningkatan omzet, jumlah karyawan, dan ekspansi pasar.

Masalah spesifik di Provinsi Sumatera Utara meliputi ketimpangan pembangunan antara kota seperti Medan dan daerah pedesaan, dimana UMKM di daerah terpencil lebih sulit mengakses modal dan teknologi. Tantangan saat ini seperti peningkatan persaingan global dan perubahan preferensi konsumen telah memperburuk disparitas ini, dengan banyak UMKM di sektor perdagangan dan jasa mengalami penurunan daya saing sehingga memerlukan intervensi berbasis digitalisasi untuk peningkatan resiliensi.

Masalah sekarang terletak pada kebutuhan yang mendesak untuk mendorong transformasi ekonomi digital di Indonesia, khususnya di daerah seperti Sumatera Utara yang memiliki potensi UMKM berbasis sumber daya alam. Dengan fokus pada pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah daerah untuk mendukung UMKM seperti program kredit mikro, pelatihan digital, dan pengembangan keterampilan tenaga kerja yang selaras dengan agenda nasional pemulihan ekonomi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara.

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Provinsi Sumatera Utara. Objek penelitian ini adalah pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara.

2.2 Populasi dan Sampel

keseluruhan dalam suatu objek penelitian. Menurut Sugiyono (2018:119) menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yakni seluruh pelaku UMKM Sumatera Utara, yang berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara tersebut mencapai sekitar 1.160.000 UMKM

Sampel Penelitian adalah sebagai dari populasi yang dijadikan objek penelitian. Menurut Sugiyono (2018:120) menyatakan bahwa sampel merupakan kepaadaan dari sejumlah karakteristik yang telah dimiliki oleh populasi tersebut.

Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% sebagai berikut:

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

Keterangan

n = Ukuran sampel / jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan (margin of error)

Dalam rumus slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi tentang sampel yang dapat di ambil dari teknik slovin adalah antara 10% - 20% Dari populasi penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 1.160.000 UMKM sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian, maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

Hasil perhitungan menunjukkan jumlah sampel sebanyak:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\n &= \frac{1.160.000}{1 + 1.160.000 (0,1^2)} \\n &= \frac{1.160.000}{1 + 1.160.000(0,01)} \\n &= \frac{1.160.000}{1 + 11.600} \\n &= \frac{1.160.000}{11.601} \\n &= 99,99 = 100\end{aligned}$$

Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah 100 responden UMKM di Provinsi Sumatera Utara.

2.3 Variabel dan Operasional Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari variabel independen yaitu modal usaha (X1), digitalisasi (X2), dan tenaga kerja (X3), serta variabel dependen yaitu pertumbuhan UMKM (Y). Pengukuran variabel dilakukan menggunakan indikator sebagai berikut: modal usaha diukur melalui sumber dan besaran modal, digitalisasi melalui penggunaan teknologi digital dalam usaha, tenaga kerja melalui jumlah dan kualitas tenaga kerja, serta pertumbuhan UMKM melalui peningkatan pendapatan, penjualan, dan perluasan usaha.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data yang tepat, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, kuesioner (angket), dan dokumentasi.

a. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati suatu objek maupun subjek penelitian, kemudian mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diteliti. Observasi biasanya dilakukan melalui peninjauan secara langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan kondisi sebenarnya (Hikmat, 2011:71).

b. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi yang dilakukan antara dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) dan narasumber (*interviewee*), melalui proses tanya jawab. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari pihak-pihak yang dianggap kompeten dan memiliki pengetahuan yang relevan dengan penelitian.

c. Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket merupakan alat/instrumen yang digunakan dalam metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi dari responden melalui daftar pertanyaan tertulis. Angket berisi serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk menggali informasi yang relevan sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini digunakan angket dengan skala Likert yang terdiri dari lima alternatif jawaban, yaitu:

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui catatan peristiwa yang telah terjadi. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, maupun karya-karya monumental seseorang. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti laporan, hasil penelitian terdahulu, buku, jurnal ilmiah, serta sumber-sumber lain yang berkaitan dengan topik penelitian, termasuk website yang dapat dipertanggungjawabkan.

2.5 Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan bantuan program SPSS versi 23. Metode analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis regresi linear berganda. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data melalui nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai minimum, maksimum, dan lainnya (Sugiyono, 2018).

Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi:

1. Uji Normalitas, menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov (K-S). Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$.
2. Uji Multikolinearitas, dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Model regresi dinyatakan bebas multikolinearitas apabila nilai Tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 .
3. Uji Heteroskedastisitas, dilakukan melalui analisis scatterplot. Model regresi dinyatakan bebas heteroskedastisitas apabila titik-titik pada grafik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

a = Konstanta (intersep)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_1, X_2, X_3 = Variabel independen

e = Error (kesalahan pengganggu)

Analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen maupun pengaruhnya secara simultan terhadap profitabilitas.

2.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan melalui uji statistik regresi linear berganda, yaitu uji t (parsial), uji F (simultan), dan uji koefisien determinasi (R^2).

Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai t hitung $> t$ tabel dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai t hitung $< t$ tabel dan nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai F hitung $> F$ tabel dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai F hitung $< F$ tabel dan nilai signifikansi $> 0,05$, maka seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:93). Nilai R^2 yang semakin besar menunjukkan bahwa variabel independen semakin mampu menjelaskan variabel dependen, sedangkan nilai R^2 yang semakin kecil menunjukkan kemampuan penjelasan yang semakin rendah.

Adapun ketentuan koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- Nilai R^2 berada pada rentang 0 sampai 1.
- Jika $R^2 = 1$, maka variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen secara sempurna.
- Jika $R^2 = 0$, maka variabel independen tidak mampu menjelaskan variabel dependen.

Dengan demikian, semakin tinggi nilai R^2 , semakin baik kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

3. Hasil dan Diskusi

Gambaran Umum Provinsi Sumatera Utara

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah penting di Indonesia yang terletak di bagian barat Pulau Sumatera. Ibu kota provinsi ini adalah Medan, yang juga menjadi pusat kegiatan ekonomi, perdagangan, dan jasa di kawasan tersebut. Secara geografis, Sumatera Utara memiliki posisi strategis karena berbatasan langsung dengan Selat Malaka yang merupakan jalur perdagangan internasional.

Sumatera Utara terdiri dari berbagai kabupaten dan kota dengan karakteristik ekonomi yang beragam, mulai dari sektor pertanian, industri, perdagangan, hingga pariwisata. Keberagaman ini menjadikan provinsi ini sebagai salah satu wilayah dengan potensi besar dalam pengembangan sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM).

UMKM di Provinsi Sumatera Utara memiliki peran penting dalam perekonomian daerah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, sektor UMKM mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar serta berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Selain itu, UMKM juga menjadi tulang punggung ekonomi masyarakat, terutama dalam menghadapi stabilitas ekonomi.

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan UMKM di Sumatera Utara menunjukkan tren positif, meskipun masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan modal usaha, rendahnya tingkat digitalisasi, serta kualitas tenaga kerja yang belum merata. Akses terhadap pembiayaan masih menjadi kendala utama bagi sebagian pelaku UMKM, baik dalam hal persyaratan maupun kemudahan memperoleh kredit.

Di sisi lain, perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital pada UMKM. Pemanfaatan platform digital seperti media sosial, marketplace, dan sistem pembayaran elektronik mulai meningkat, terutama di wilayah perkotaan seperti Medan. Namun, tingkat adopsi digitalisasi ini masih belum merata di seluruh kabupaten/kota di Sumatera Utara.

Selain itu, faktor tenaga kerja juga menjadi aspek penting dalam pertumbuhan UMKM. Ketersediaan tenaga kerja yang memiliki keterampilan dan produktivitas tinggi akan sangat mendukung peningkatan kinerja usaha. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam kualitas sumber daya manusia, terutama di daerah pedesaan.

Dengan berbagai potensi dan tantangan tersebut, Provinsi Sumatera Utara menjadi lokasi yang relevan dan strategis untuk meneliti pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan UMKM serta menjadi bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan yang lebih efektif.

Statistik Deskriptif

Setelah penelitian dilakukan, diperoleh hasil yang menggambarkan kondisi data yang telah dianalisis. Untuk mengetahui gambaran statistik deskriptif mengenai Pengaruh Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Pertanyaan Dasar

Identitas	X1	X2	X3	Y	TOTAL
1	16	17	15	14	62
2	14	16	17	15	62
3	17	17	12	15	61
4	17	16	16	18	67
5	17	18	17	17	69
6	15	15	20	20	70
7	15	15	14	15	59
8	20	20	20	20	80
9	17	16	14	16	63
10	17	16	18	17	68
11	16	18	17	17	68
12	18	19	17	18	72
13	16	20	19	20	75
14	18	17	18	17	70
15	12	15	12	13	52
16	15	19	17	14	65
17	15	16	13	15	59
18	15	15	15	15	60
19	18	19	15	16	68
20	18	17	18	17	70
21	17	17	13	17	64
22	17	16	20	18	71
23	20	20	20	20	80
24	20	18	15	17	70
25	15	16	15	15	61
26	17	16	13	15	61
27	19	17	16	18	70
28	8	9	9	7	33
29	18	19	19	18	74

30	17	18	14	17	66
31	17	18	17	17	69
32	15	15	15	15	60
33	15	15	15	15	60
34	20	20	17	20	77
35	20	20	20	20	80
36	20	20	20	20	80
37	19	17	17	17	70
38	18	17	15	19	69
39	17	18	18	17	70
40	17	18	17	17	69
41	18	18	20	19	75
42	19	19	15	15	68
43	18	18	14	18	68
44	17	17	17	18	69
45	17	17	18	19	71
46	16	15	15	15	61
47	15	15	11	15	56
48	18	17	18	17	70
49	15	15	13	14	57
50	18	16	14	16	64
51	17	13	13	15	58
52	18	18	15	19	70
53	15	15	15	15	60
54	18	18	16	19	71
55	18	18	18	16	70
56	18	18	16	18	70
57	16	17	17	17	67
58	20	20	17	20	77
59	16	17	9	17	59
60	18	19	17	17	71
61	17	18	8	18	61
62	18	17	18	18	71
63	17	19	18	18	72
64	7	20	12	7	46
65	17	17	14	18	66
66	15	15	17	15	62
67	18	18	18	19	73
68	19	16	16	20	71
69	20	19	15	17	71
70	15	17	13	19	64
71	16	15	14	15	60
72	15	17	18	14	64

73	19	19	14	15	67
74	19	17	18	18	72
75	17	19	17	12	65
76	17	18	15	14	64
77	20	20	15	20	75
78	18	18	15	16	67
79	17	14	14	15	60
80	18	18	16	18	70
81	16	18	12	15	61
82	18	19	17	19	73
83	19	17	12	17	65
84	18	17	12	16	63
85	17	17	19	18	71
86	17	19	16	17	69
87	18	19	16	18	71
88	17	17	17	17	68
89	17	17	14	16	64
90	17	18	17	17	69
91	18	18	18	18	72
92	17	17	17	17	68
93	18	18	18	19	73
94	17	18	18	18	71
95	18	15	15	18	66
96	18	18	14	18	68
97	18	18	16	18	70
98	15	15	10	15	55
99	17	18	16	18	69
100	18	17	17	18	70

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian mengenai pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara, diperoleh hasil statistik deskriptif sebagaimana disajikan pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Statistik Deskriptif berdasarkan Pengaruh Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Modal_Usaha	100	7.00	20.00	17.0400	2.05932
Digitalisasi	100	9.00	20.00	17.2600	1.76166
Tenaga_Kerja	100	8.00	20.00	15.7300	2.55388
Pertumbuhan_Ekonomi	100	7.00	20.00	16.8000	2.28743
Valid N (listwise)	100				

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 2, diperoleh gambaran umum mengenai karakteristik data dari masing-masing variabel penelitian, yaitu variabel Modal Usaha memiliki jumlah responden (N)

sebanyak 100, dengan nilai minimum sebesar 7,00 dan nilai maksimum sebesar 20,00. Rata-rata (mean) yang diperoleh sebesar 17,0400 dengan standar deviasi sebesar 2,05932. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat modal usaha yang dimiliki responden tergolong tinggi dengan penyebaran data yang relatif kecil.

Selanjutnya, variabel Digitalisasi juga memiliki jumlah responden sebanyak 100, dengan nilai minimum sebesar 9,00 dan maksimum sebesar 20,00. Nilai rata-rata sebesar 17,2600 dan standar deviasi sebesar 1,76166. Nilai mean yang tinggi menunjukkan bahwa tingkat digitalisasi pada UMKM di Sumatera Utara sudah cukup baik, serta memiliki variasi data yang relatif rendah.

Pada variabel Tenaga Kerja, diperoleh nilai minimum sebesar 8,00 dan maksimum sebesar 20,00 dengan rata-rata sebesar 15,7300 serta standar deviasi sebesar 2,55388. Hal ini mengindikasikan bahwa tenaga kerja pada UMKM memiliki tingkat yang cukup baik, meskipun variasi datanya lebih besar dibandingkan variabel lainnya.

Sementara itu, variabel Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel dependen memiliki nilai minimum sebesar 7,00 dan maksimum sebesar 20,00, dengan nilai rata-rata sebesar 16,8000 dan standar deviasi sebesar 2,28743. Nilai rata-rata yang cukup tinggi menunjukkan bahwa pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara berada pada kategori yang baik, dengan tingkat penyebaran data yang masih dalam batas wajar.

Secara keseluruhan, jumlah data yang valid (Valid N) dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 responden, yang berarti seluruh data dapat digunakan dalam proses analisis lebih lanjut.

Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah suatu kuesioner mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat atau tidak. Menurut Ghozali (2018), suatu instrumen dikatakan valid apabila setiap butir pernyataan di dalam kuesioner dapat merepresentasikan atau mengungkapkan aspek yang hendak diukur.

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada derajat kebebasan (df) = $n-2$. Apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel, maka item pernyataan dinyatakan valid, sedangkan jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Nilai r hitung diperoleh melalui output SPSS, kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel. Dalam penelitian ini, nilai r tabel diperoleh dari tabel r product moment dengan $df = 100 - 2 = 98$ pada tingkat signifikansi 5%, yaitu sebesar 0,1966. Dengan demikian, setiap item pernyataan yang memiliki nilai r hitung lebih besar dari 0,1966 dinyatakan valid, dan sebaliknya dinyatakan tidak valid apabila nilainya lebih kecil.

Tabel 3. Uji Validitas terhadap Butir-Butir Pertanyaan Kuesioner

No Pert	r Hitung	r Tabel	Keterangan
P1	0.619	0.1966	VALID
P2	0.626	0.1966	VALID
P3	0.622	0.1966	VALID
P4	0.513	0.1966	VALID
P5	0.496	0.1966	VALID
P6	0.502	0.1966	VALID
P7	0.393	0.1966	VALID
P8	0.439	0.1966	VALID
P9	0.502	0.1966	VALID
P10	0.398	0.1966	VALID
P11	0.532	0.1966	VALID
P12	0.448	0.1966	VALID

P13	0.537	0.1966	VALID
P14	0.568	0.1966	VALID
P15	0.541	0.1966	VALID
P16	0.619	0.1966	VALID
P17	0.688	0.1966	VALID
P18	0.586	0.1966	VALID
P19	0.720	0.1966	VALID
P20	0.586	0.1966	VALID

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil pengujian validitas dengan 20 pertanyaan, semua pertanyaan valid karena semua nilai r hitung $> r$ tabel = 0,1966. Sehingga dapat disimpulkan seluruh pertanyaan pada kuesioner yang telah peneliti bagikan telah valid.

Uji Reabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu kuesioner mampu memberikan hasil yang konsisten sebagai alat ukur terhadap variabel atau konstruk penelitian. Menurut Ghazali (2018), suatu instrumen dinyatakan reliabel atau dapat dipercaya apabila jawaban responden terhadap setiap butir pertanyaan cenderung stabil dan konsisten dalam berbagai kondisi atau waktu. Pengujian reliabilitas biasanya dilakukan dengan menggunakan nilai koefisien Cronbach Alpha. Suatu variabel dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach Alpha (α) lebih besar dari 0,70 (Ghozali, 2018).

Tabel 4. Uji Reabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Reliability Standard	Deskripsi
Modal_Usaha (X1)	0.722	0.70	Reliable
Digitalisasi (X2)	0.743	0.70	Reliable
Tenaga_Kerja (X3)	0.767	0.70	Reliable
Pertumbuhan_UMKM_Di_SUMUT (Y)	0.791	0.70	Reliable

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil pengujian di atas, telah diketahui bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap instrumen pengukuran dalam kuesioner bersifat reliabel. Dengan demikian, butir-butir pernyataan pada masing-masing variabel dinilai konsisten dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

Uji Asumsi Klasik

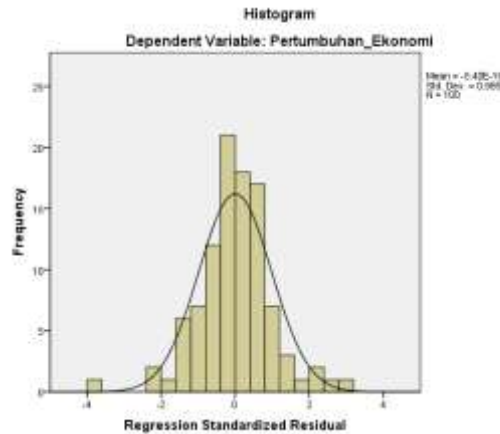
1. Uji Normalitas

Menurut Ghazali (2018), uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual atau variabel pengganggu dalam model regresi berdistribusi normal. Pengujian normalitas dapat dilakukan melalui analisis grafik seperti histogram dan Normal P-Plot.

Namun, penggunaan grafik memiliki keterbatasan karena interpretasinya cenderung subjektif, terutama jika jumlah sampel relatif kecil. Pada grafik histogram, data dikatakan berdistribusi normal apabila pola penyebarannya membentuk kurva lonceng yang simetris dan tidak condong ke kanan maupun ke kiri.

Sementara itu, pada grafik Normal P-Plot, normalitas dapat dilihat dari penyebaran titik-titik yang mengikuti atau berada di sekitar garis diagonal. Selain itu, uji normalitas juga dapat dilakukan dengan metode statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov, di mana data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05, dan sebaliknya jika nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Selain metode tersebut, uji normalitas juga dapat digunakan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi asumsi klasik, sehingga hasil analisis yang diperoleh menjadi lebih akurat dan dapat dipercaya. Pemenuhan asumsi normalitas sangat penting dalam analisis regresi linear karena akan memengaruhi ketepatan estimasi parameter serta validitas pengujian hipotesis. Oleh karena itu, apabila data telah memenuhi kriteria berdistribusi normal, maka analisis dapat dilanjutkan ke tahap pengujian asumsi klasik lainnya dan pengujian hipotesis penelitian.



Gambar 1. Uji Normalitas
Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa Grafik histogram menunjukkan pola kurva berbentuk lonceng pada nilai dependent dan regression standardized residual. Hal ini mengindikasikan bahwa data yang digunakan telah berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis dapat dilanjutkan ke tahap regresi berikutnya.

2. Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau korelasi antar variabel independen. Menurut Ghazali (2018), jika terjadi korelasi di antara variabel bebas, maka kondisi tersebut disebut sebagai multikolineritas. Pengujian ini dapat dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Secara umum, model regresi dikatakan tidak mengalami multikolineritas apabila nilai Tolerance lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF lebih kecil dari 10.

Tabel 5. Uji Multikolineritas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.505	1.484		.341	.734		
Modal_Usaha	.721	.084	.649	8.630	.000	.666	1.500
Digitalisasi	.031	.098	.024	.320	.750	.664	1.505
Tenaga_Kerja	.221	.063	.246	3.522	.001	.770	1.299

a. Dependent Variable: Pertumbuhan_Ekonomi
Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 5, dapat diketahui bahwa seluruh variabel independen dalam penelitian ini tidak mengalami gejala multikolineritas. Hal ini dapat dilihat dari nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF) masing-masing variabel. Variabel Modal Usaha memiliki nilai Tolerance sebesar 0,666 ($> 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,500 (< 10). Variabel Digitalisasi memiliki nilai Tolerance sebesar 0,664 ($> 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,505 (< 10). Sementara itu, variabel Tenaga Kerja memiliki nilai Tolerance sebesar 0,770 ($> 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,299 (< 10).

Berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Imam Ghozali (2018), suatu model regresi dikatakan tidak mengalami multikolinearitas apabila nilai Tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen, sehingga model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis selanjutnya.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018), uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi perbedaan varians residual antar pengamatan. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka kondisi tersebut disebut homoskedastisitas, sedangkan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksinya adalah uji Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Dalam pengujian ini, suatu variabel dikatakan tidak mengalami heteroskedastisitas apabila nilai signifikansinya lebih besar dari tingkat kepercayaan 5% (0,05).

Tabel 6. Uji Heterokdisitas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.095	.997		1.098	.275
	Modal_Usaha_X1	-.055	.056	-.118	-.980	.330
	Digitalisasi_X2	.133	.066	.244	2.027	.045
	Tenaga_Kerja_X3	-.094	.042	-.249	-2.234	.028

a. Dependent Variable: ABS_RES

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode Glejser pada tabel 6, dapat diketahui bahwa variabel dependen yang digunakan adalah ABS_RES (nilai absolut residual). Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel Modal Usaha (X1) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,330 ($> 0,05$), sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai residual. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel Modal Usaha tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Namun demikian, variabel Digitalisasi (X2) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,045 ($< 0,05$) dan variabel Tenaga Kerja (X3) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,028 ($< 0,05$). Kedua variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap nilai residual, yang berarti terdapat indikasi terjadinya heteroskedastisitas pada model regresi.

Menurut Imam Ghozali (2018), jika nilai signifikansi variabel independen terhadap residual kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan terjadi gejala heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linear Berganda

Metode analisis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda (multiple linear regression). Analisis ini digunakan apabila terdapat dua atau lebih variabel independen. Penerapan regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Selain itu, analisis regresi linear berganda juga digunakan untuk melihat arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah berpengaruh positif atau negatif. Dengan demikian, model regresi yang terbentuk dapat memberikan gambaran mengenai kontribusi masing-masing variabel independen secara simultan maupun parsial terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan meliputi Modal Usaha (X1), Digitalisasi (X2), dan Tenaga Kerja (X3), sedangkan variabel dependen adalah Pertumbuhan UMKM (Y). Hasil dari analisis regresi ini diharapkan dapat menunjukkan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara lebih jelas dan terukur, sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kesimpulan penelitian.

Tabel 7. Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.505	1.484		.341	.734
	Modal_Usaha_X1	.721	.084	.649	8.630	.000
	Digitalisasi_X2	.031	.098	.024	.320	.750
	Tenaga_Kerja_X3	.221	.063	.246	3.522	.001

a. Dependent Variable: Pertumbuhan_UMKM_di_SUMUT_Y

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda pada tabel 6. di atas, dapat disusun persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0,505 + 0,721X_1 + 0,031X_2 + 0,221X_3$$

Di mana Y adalah Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara, X1 adalah Modal Usaha, X2 adalah Digitalisasi, dan X3 adalah Tenaga Kerja.

1. Konstanta sebesar 0,505 menunjukkan bahwa apabila variabel Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja bernilai nol, maka Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara tetap memiliki nilai sebesar 0,505 satuan.
2. Koefisien regresi variabel Modal Usaha (X1) sebesar 0,721 dengan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa Modal Usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara. Artinya, setiap peningkatan Modal Usaha sebesar satu satuan akan meningkatkan Pertumbuhan UMKM sebesar 0,721 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan.
3. Variabel Digitalisasi (X2) memiliki koefisien sebesar 0,031 dengan nilai signifikansi 0,750 (> 0,05), yang berarti Digitalisasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan pada Digitalisasi belum memberikan pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan UMKM.
4. Sementara itu, variabel Tenaga Kerja (X3) memiliki koefisien sebesar 0,221 dengan nilai signifikansi 0,001 (< 0,05), yang menunjukkan bahwa Tenaga Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara. Artinya, setiap peningkatan Tenaga Kerja akan meningkatkan Pertumbuhan UMKM sebesar 0,221 satuan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel Modal Usaha dan Tenaga Kerja berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara, sedangkan Digitalisasi tidak berpengaruh signifikan.

Analisis Koefisien Determinasi

Menurut Imam Ghozali (2018), koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan pengaruh Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara.

Tabel 8. Analisis Koefisien Determinasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.799 ^a	.638	.627	1.39720	2.081

a. Predictors: (Constant), Tenaga_Kerja_X3, Modal_Usaha_X1, Digitalisasi_X2

b. Dependent Variable: Pertumbuhan_UMKM_di_Sumatera Utara_Y

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil analisis pada tabel Model Summary, diperoleh nilai R Square (R^2) sebesar 0,638. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 63,8% variasi dalam variabel Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara (Y) dapat dijelaskan oleh variabel independen, yaitu Modal Usaha (X1), Digitalisasi (X2), dan Tenaga Kerja (X3). Sementara itu, sisanya sebesar 36,2% ($100\% - 63,8\%$) dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian ini yang tidak dimasukkan dalam analisis, seperti faktor manajerial, akses pasar, inovasi produk, dan variabel lainnya. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,627 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel independen dalam model, kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat tetap cukup kuat, yaitu sebesar 62,7%.

Uji Hipotesis

1. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Menurut Imam Ghozali (2018), Uji statistik t digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Tabel 8. di bawah ini menyajikan nilai koefisien regresi serta nilai statistik t untuk pengujian pengaruh secara parsial.

Tabel 9. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.505	1.484		.341	.734
	Modal_Usaha_X1	.721	.084	.649	8.630	.000
	Digitalisasi_X2	.031	.098	.024	.320	.750
	Tenaga_Kerja_X3	.221	.063	.246	3.522	.001

a. Dependent Variable: Pertumbuhan_UMKM_di_Sumatera Utara_Y

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil uji parsial (uji t) pada tabel 9. di atas, dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara (Y).

1. Variabel Modal Usaha (X1) memiliki nilai t hitung sebesar 8,630 dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa Modal Usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa Modal Usaha berpengaruh terhadap pertumbuhan UMKM dapat diterima.
2. Variabel Digitalisasi (X2) memiliki nilai t hitung sebesar 0,320 dengan nilai signifikansi 0,750 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa Digitalisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh Digitalisasi terhadap pertumbuhan UMKM tidak dapat diterima.
3. Sementara itu, variabel Tenaga Kerja (X3) memiliki nilai t hitung sebesar 3,522 dengan nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa Tenaga Kerja berpengaruh positif dan

signifikan terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa Tenaga Kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan UMKM dapat diterima.

2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji signifikansi simultan (Uji f) bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen berpengaruh secara keseluruhan terhadap variabel independent. Di bawah ini merupakan tabel dari hasil olah data yang peneliti dapat dari uji Signifikansi Simultan (Uji f).

Tabel 10. Uji Pengaruh Simultan dengan Uji F

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	330.591	3	110.197	56.448	.000 ^a
	Residual	187.409	96	1.952		
	Total	518.000	99			

a. Predictors: (Constant), Tenaga_Kerja_X3, Modal_Usaha_X1, Digitalisasi_X2

b. Dependent Variable: Pertumbuhan_UMKM_di_SUMUT_Y

Sumber: SPSS Statistics 25

Berdasarkan hasil uji simultan (uji F) pada tabel 10. di atas, diperoleh nilai F hitung sebesar 56,448 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel Modal Usaha (X1), Digitalisasi (X2), dan Tenaga Kerja (X3) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara (Y).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak (fit) dan dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh ketiga variabel independen terhadap variabel dependen. Artinya, hipotesis yang menyatakan bahwa Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja secara simultan berpengaruh terhadap Pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara dapat diterima.

Menurut Imam Ghozali (2018), uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil tersebut, model penelitian ini terbukti signifikan secara simultan.

4. Pembahasan

Pengaruh Modal Usaha terhadap Pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara

Pada saat ini, perkembangan UMKM di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan tren yang positif, ditandai dengan meningkatnya jumlah pelaku usaha dari tahun ke tahun. Kondisi ini memberikan dampak yang baik terhadap perekonomian daerah, di mana UMKM berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja, dan pemerataan pendapatan.

Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, kontribusi UMKM terhadap PDB nasional mencapai 60,5%, yang menunjukkan bahwa sektor ini memiliki peran yang sangat strategis dalam perekonomian Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara modal usaha terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien regresi variabel modal usaha (X1) sebesar 0,721, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan modal usaha sebesar 1 satuan akan meningkatkan pertumbuhan UMKM sebesar 0,721 satuan.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel yaitu 8,630 serta tingkat signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 yaitu ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti modal usaha berpengaruh positif terhadap pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar modal usaha yang dimiliki oleh pelaku UMKM, maka semakin besar pula peluang untuk meningkatkan kapasitas produksi, memperluas usaha, serta meningkatkan daya saing pasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh M. Boy Singgih Gitalyuda dan Muhammad Adib Mawardi (2022), yang menyimpulkan bahwa peningkatan modal usaha mendorong peningkatan kinerja usaha, baik dari segi produksi maupun pendapatan.

Pengaruh Digitalisasi terhadap Pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara

Saat ini, perkembangan teknologi digital telah menjadi bagian penting dalam aktivitas ekonomi, termasuk bagi pelaku UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Digitalisasi memberikan peluang bagi UMKM untuk memperluas pasar, meningkatkan efisiensi operasional, serta memudahkan akses informasi dan pemasaran. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital diharapkan mampu mendorong pertumbuhan UMKM secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif namun tidak signifikan antara digitalisasi terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien regresi variabel digitalisasi (X_2) sebesar 0,031 yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan digitalisasi akan meningkatkan pertumbuhan UMKM sebesar 0,031 satuan.

Namun, hasil tersebut tidak signifikan karena nilai t hitung $< t$ tabel yaitu 0,320, serta tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu ($0,750 > 0,05$). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti digitalisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan UMKM di Sumatera Utara.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun digitalisasi memiliki arah hubungan yang positif, penerapannya di kalangan UMKM belum optimal. Hasil penelitian ini sejalan dengan Pratama (2021) mengenai pengaruh digitalisasi terhadap kinerja dan pertumbuhan UMKM, yang menyatakan bahwa digitalisasi belum memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan UMKM karena rendahnya tingkat adopsi teknologi oleh pelaku usaha.

Pengaruh Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor paling penting dalam mendukung perkembangan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Keberadaan tenaga kerja yang cukup dan berkualitas dapat membantu meningkatkan produktivitas serta mempercepat proses produksi. Dengan demikian, tenaga kerja memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan UMKM.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini dapat dilihat dari koefisien regresi variabel tenaga kerja (X_3) sebesar 0,221, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan tenaga kerja sebesar 0,221 satuan akan meningkatkan pertumbuhan UMKM.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh nilai t hitung $> t$ tabel yaitu 3,522 serta tingkat signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 yaitu ($0,001 < 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak tenaga kerja yang dimiliki oleh UMKM, maka semakin besar kemampuan usaha dalam meningkatkan kapasitas produksi dan memenuhi permintaan pasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh M. Boy Singgih Gitalyuda dan Muhammad Adib Mawardi (2022) mengenai pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja dan pendapatan UMKM.

Pengaruh Modal Usaha, Digitalisasi, dan Tenaga Kerja secara Simultan

Perkembangan UMKM di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan tren yang positif dan menjadi salah satu pendorong utama perekonomian daerah. Faktor-faktor seperti modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja menjadi elemen penting yang saling mendukung dalam meningkatkan pertumbuhan UMKM. Kombinasi ketiga faktor tersebut diharapkan mampu memperkuat daya saing dan keberlanjutan usaha.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan secara bersama-sama antara modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini dapat dilihat dari nilai F hitung sebesar 56,448 serta tingkat signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 yaitu ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti secara simultan ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan UMKM.

Selain itu, nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0,638$) menunjukkan bahwa sebesar 63,8% variasi pertumbuhan UMKM dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja, sedangkan sisanya sebesar 36,2% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pratama (2021) mengenai pengaruh digitalisasi, modal, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM, yang menemukan bahwa ketiga variabel tersebut secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan usaha.

Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa model penelitian memiliki tingkat kemampuan prediksi yang cukup baik dalam menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hal ini mengindikasikan bahwa modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja merupakan faktor-faktor penting yang secara bersama-sama dapat memengaruhi pertumbuhan UMKM, meskipun masih terdapat faktor lain di luar penelitian yang juga turut berperan dalam menentukan perkembangan usaha.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Modal usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan UMKM. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar modal yang dimiliki pelaku usaha, maka semakin tinggi kemampuan UMKM dalam mengembangkan usahanya, baik dari segi produksi maupun ekspansi usaha. 2). Digitalisasi berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan UMKM. Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi digital oleh pelaku UMKM belum optimal, sehingga belum mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan usaha. 3). Tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan UMKM. Artinya, jumlah dan kualitas tenaga kerja turut menentukan peningkatan produktivitas dan perkembangan usaha. 4). Secara simultan, modal usaha, digitalisasi, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan UMKM di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut secara bersama-sama mampu menjelaskan pertumbuhan UMKM dengan kontribusi sebesar 63,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Referensi

1. Aji, A. W., & Listyaningrum, S. P. (2021). Pengaruh Modal Usaha, Lokasi Usaha, Dan Teknologi Informasi Terhadap Pendapatan UMKM Di Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Indonesia*, 06(01), 87-102
2. Aurniyasa, P. Y. P., & Karmini, N. L. (2023). Pengaruh Modal Usaha, Tenaga Kerja, dan Penggunaan E-commerce Terhadap Pendapatan UMKM Bidang Kuliner di Kota Denpasar. *Public Service and Governance Journal*, 4(2), 138-149.
3. Badan Pusat Statistik. (2023). Sumatera Utara dalam Angka Medan: BPS.
4. Bahasoan, et al. (2025). Pengembangan UMKM berbasis transformasi digital. *Advances in Management & Financial Reporting*.
5. Bhagas, A., & HANDAYANI, H. R. (2016). Analisis pengaruh modal, jumlah tenaga kerja, teknologi dan bantuan pemerintah terhadap pendapatan usaha mikro kecil dan menengah (studi kasus umkm sulampita di kota semarang) (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
6. Budiarto, R., & Sari, D. P. (2021). *Impact of working capital and labor on the growth of small and medium enterprises in Indonesia*. *International Journal of Economics and Business Administration*, 7(1), 112-125.
7. Cahyono, E., & Wibowo, A. (2022). *Digital transformation of SMEs in North Sumatra: Challenges and opportunities post-COVID-19*. *Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 5(3), 201-215.
8. Darmawan, D., & Kusuma, H. (2020). *Human capital and digital adoption in micro and small enterprises: Evidence from Indonesia*. *Asian Economic Journal*, 34(4), 401-420.
9. Dinas Tenaga Kerja Koperasi dan UKM, (DISKOPUKM). (2022). *Profil Dinas*
10. *Tenaga Kerja Koperasi, dan UKM*.
11. Gitayuda, M. B. S., & Mawardi, M. A. (2022). Pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap pendapatan UMKM. *Benchmark Journal*.

12. Hutagaol, AL, Damanik, D. B. N., Saragih, J. R. S., Wijaya, M. F., Sitompul, R. S. M., Sugara, W. H., & Pratama, L. S. (2024). Analisis pengaruh digitalisasi terhadap umkm di kota medan. *Jurnal Ekuilnomi*, 6(3), 729-738.
13. Ikhlaszul, AL, & Satria, D. (2023). Digitalisasi sektor U1MKM dan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Journal of Development Economic and Social Studies*.
14. Ilyas, R., & Hartono, R. (2023). Digitalisasi U1MKM dan pertumbuhan ekonomi.
15. Indrawati, S., & Pramono, R. (2023). *The influence of digitalization on MSME growth in Indonesia: A post-pandemic analysis. International Journal of Business and Society*, 24(1), 89-104.
16. Istinganah, N. F., & Widiyanto, W. (2020). Pengaruh modal usaha, tingkat pendidikan, dan karakteristik wirausaha terhadap perkembangan U1KM. *Economic Education Analysis Journal*, 9(2), 438-455.
17. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2022). *Data Perkembangan U1MKM Indonesia*. Jakarta.
18. M. Boy Singgih Gitayuda dan Muhammad Aidib Mawardi (2022) Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja terhadap Pendapatan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (U1MKM)
19. Nugraha, F. AL, et al. (2024). Faktor penggerak digitalisasi U1MKM di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Terapan*.
20. Novitasari, (2025). Pengaruh pertumbuhan U1MKM dan tenaga kerja terhadap PDB di Indonesia.
21. Nugroho, B. AL, & Susanto, E. (2022). *Human resources and digital innovation in MSMEs: Pathways to sustainable growth. Sustainability*, 14(5), 2890.
22. Nurnaningsih, et al. (2021). Indikator U1MKM terhadap pertumbuhan ekonomi. *Media Bina Ilmiah*.
23. Pratama (2021) Pengaruh Digitalisasi, Modal, dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan U1MKM
24. Sundari, M. (2023). Pengaruh Akses E-commerce, Modal Usaha, dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan U1MKM Kuliner Kota Jambi Pada Masa Pandemi Covid-19 (Doctoral dissertation, Aikuntansi).
25. Syahputra, AL, Ervina, E., & Melisa, M. (2022). Pengaruh Modal Usaha, Lokasi Usaha, Lokasi Pemasaran dan Kualitas Produk terhadap Pendapatan U1MKM. *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, 4(1), 183-198.