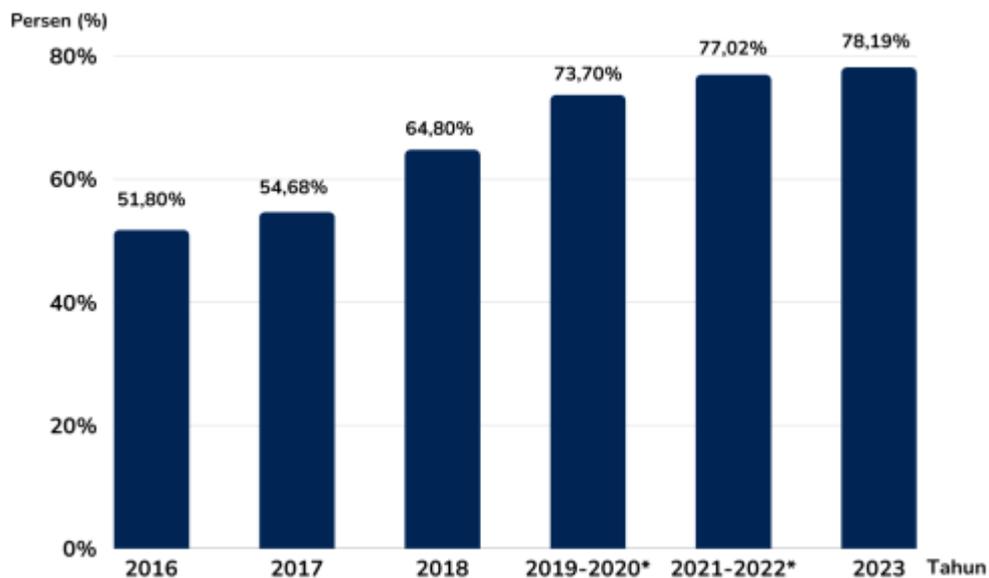


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Beberapa tahun terakhir, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan signifikan di dunia bisnis, termasuk pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Transformasi teknologi ini tidak hanya memperluas peluang akses ke pasar domestik, tetapi juga memberikan kemampuan bagi UMKM untuk bersaing di pasar global. Proses digitalisasi membuka berbagai peluang baru bagi UMKM untuk mengadopsi teknologi dalam aktivitas bisnis mereka, mulai dari pengelolaan rantai pasok, hubungan dengan pelanggan, hingga proses produksi dan distribusi. Menurut survei APJII tahun 2023, penetrasi internet di Indonesia kini telah mencapai angka 78,19 persen.



**Gambar 1. 1 Penetrasi Tingkat Penggunaan Internet di Indonesia**

Sumber : APJII (2023)

Era digitalisasi yang semakin masif membuat pelaku bisnis dituntut untuk lebih adaptif dan inovatif dalam menjalankan usaha mereka. Salah satu perkembangan signifikan adalah penggunaan *Big data analytics*, yang menjadi salah satu alat strategis dalam memahami preferensi konsumen, menganalisis tren pasar, serta membantu pengambilan keputusan berbasis data. *Big data* memungkinkan perusahaan kecil memperoleh wawasan penting tentang keyakinan dan preferensi belanja pelanggan mereka. Informasi ini memungkinkan perusahaan memahami cara menyesuaikan produk dan layanan mereka untuk menyediakan apa yang diinginkan pelanggan guna menghasilkan penjualan lebih lanjut. (Niu, *et al* ,2021). Menurut Gupta *et al.* (2020), terdapat hubungan positif antara analitik big data dan kinerja organisasi yang unggul. Hubungan ini dapat berdampak positif maupun negatif terhadap kinerja. Kombinasi praktik manajemen berkualitas membantu memenuhi pasar dan memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan. Keberlanjutan jangka panjang organisasi bergantung pada tiga aspek kinerja pasar, keuangan, dan operasional. Hubungan linear antara kapabilitas organisasi dan dimensi kinerja mendorong pemilik bisnis untuk mengembangkan kapabilitas dinamis setelah memanfaatkan sumber daya strategis. Dengan data yang lebih akurat dan mendalam, bisnis dapat lebih cepat mengantisipasi perubahan tren dan kebutuhan pasar, serta meresponsnya dengan lebih tepat sehingga membuat kinerja pemasaran menjadi lebih baik.

**Tabel 1. 1 Data UMKM**

Tahun	2022	2023
Jumlah (Juta)	64,4	65,5
Pertumbuhan	-	1,7%

Sumber : Kementerian Koperasi dan UMKM Indonesia (2024)

Berdasarkan tabel diatas terjadi peningkatan jumlah data UMKM secara drastis dari tahun 2022 hingga tahun 2023. Berawal dari 64,4 juta UMKM di Indonesia pada tahun 2022, pada tahun 2023 jumlah ini meroket hingga 65,5 juta UMKM di Indonesia pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM akan terus bertambah.

**Tabel 1. 2 Jumlah UMKM DKI Jakarta**

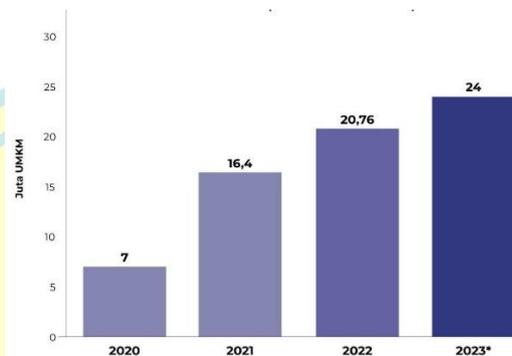
Tahun	Juni, 2024	September, 2024	Desember, 2024	Maret, 2025
Jumlah	252.544	264.435	272.310	281.229
Pertumbuhan		4,71%	2,98%	3,28%

Sumber : Dinas PPKUKM (2025)

Sebagai Ibu Kota dan pusat perekonomian negara, DKI Jakarta pantas mendapatkan pertumbuhan yang luar biasa ini. Berbagai sektor perekonomian yang berpusat di Jakarta mempermudah pertumbuhan berbagai sektor usaha baru. Tidak hanya itu, kepadatan penduduk yang ada di Jakarta membuat pengusaha menjadi berbondong-bondong ingin membuat usaha mereka berbasis di Jakarta. Hal ini mendekatkan mereka kepada akses pemerintahan secara dekat dan mendekatkan bisnis mereka pada banyak konsumen potensial.

Berdasarkan *MSME Empowerment Report*, meskipun digitalisasi menawarkan berbagai keuntungan bagi pelaku UMKM, nyatanya masih banyak UMKM di Indonesia yang menghadapi berbagai tantangan dalam mengembangkan usahanya. Salah satu kendala utama adalah sekitar 70% UMKM mengalami kesulitan dalam

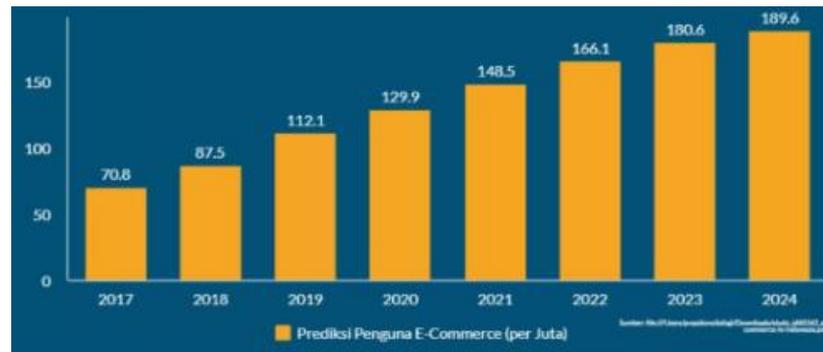
memasarkan produk mereka (Mamuaya, 2023). Maka dari itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pemanfaatan digitalisasi, khususnya dalam strategi pemasaran, dengan dukungan analisis yang dapat diberikan oleh teknologi *big data*.



**Gambar 1. 2 Grafik Jumlah UMKM Masuk ke Ekosistem Digital Indonesia**

Sumber : KADIN Indonesia (2023)

UMKM, sebagai salah satu pilar utama dalam perekonomian negara berkembang, sering kali menghadapi kendala dalam memanfaatkan teknologi canggih seperti *Big data*. Mereka cenderung menggunakan pendekatan konvensional dalam pengambilan keputusan, terutama dalam hal pemasaran. Berdasarkan grafik diatas, pada tahun 2020 hanya sekitar 7 juta UMKM yang telah tergabung dalam ekosistem digital di Indonesia. Dengan kemudahan teknologi terkini dan digitalisasi yang semakin menyebar, jumlah ini semakin meningkat hingga pada tahun 2023 sebanyak 24 juta UMKM telah tergabung dalam ekosistem digital di Indonesia.

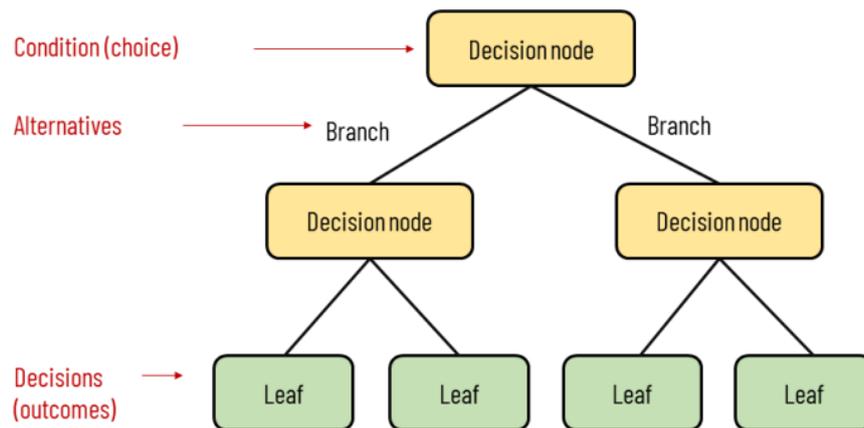


**Gambar 1. 3 Grafik Prediksi Pengguna E-Commerce di Indonesia**

Sumber : Tempo.co (2020)

Hal ini didukung juga dengan banyaknya penambahan jumlah pengguna E-Commerce di Indonesia. Sebagai pengusaha pemilik UMKM, penting bagi mereka mengetahui jumlah konsumen potensial mereka. Sebagai contoh pada tahun 2024 diprediksi bahwa sebanyak 189,6 juta konsumen potensial akan ada di platform E-Commerce. Maka dari itu sebagai seorang pengusaha haruslah adaptif dalam mengantisipasi perubahan ini sehingga mengharuskan mereka bergabung dalam ekosistem digital di Indonesia untuk dapat mendapatkan konsumen potensial ini.

Banyaknya UMKM yang telah bergabung dalam ekosistem digital di Indonesia, hal ini mempermudah mereka untuk memahami penerapan *Big data analytics* dan algoritma C 4.5. Algoritma C 4.5 merupakan salah satu algoritma yang digunakan dalam pembuatan pohon keputusan, yang merupakan metode klasifikasi dan prediksi yang efektif dan terkenal. Metode ini mengubah data dalam jumlah besar menjadi struktur pohon keputusan yang mewakili serangkaian aturan. Aturan-aturan tersebut dapat dipahami dengan mudah menggunakan bahasa yang sederhana (Muttaqien, *et al*, 2021).



**Gambar 1. 4 Element dari Pohon Keputusan**

Sumber : why-change.com (2021)

Algoritma C4.5, yang merupakan pengembangan dari pohon keputusan (decision tree), merupakan alat yang ideal bagi UMKM karena kesederhanaan dan keefektifannya dalam mengolah data yang tidak terlalu besar. Algoritma ini memungkinkan UMKM untuk menghasilkan pohon keputusan yang dapat membantu dalam merumuskan strategi pemasaran berdasarkan segmentasi konsumen, pola pembelian, dan preferensi produk. Dengan alat ini, UMKM dapat membuat keputusan yang lebih terukur dan berorientasi data sehingga kinerja pemasaran dapat terukur secara pasti.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), kriteria UMKM dapat dibedakan berdasarkan kekayaan bersih pelaku usaha, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Usaha Mikro adalah usaha yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50 juta. Selanjutnya, usaha Kecil memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50 juta hingga paling banyak Rp500 juta. Sedangkan usaha Menengah adalah

usaha yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500 juta hingga Rp10 miliar. Penetapan kriteria ini bertujuan untuk memberikan kejelasan batasan dalam pembinaan dan pengembangan UMKM sesuai dengan kapasitas dan skala usahanya. Dengan memahami klasifikasi ini, pemerintah maupun lembaga pendukung lainnya dapat merancang strategi pemberdayaan dan kebijakan yang lebih tepat sasaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan tiap kategori usaha.

*Big data analytics* telah mengubah dunia bisnis dan mempercepat laju pertumbuhan dan ekspansi. Berbagai organisasi telah memanfaatkan kekuatan BDA dan kecerdasan buatan (AI) untuk memperoleh keunggulan kompetitif (CA) (Dahiya *et al.*, 2021). Transformasi digital UMKM dengan BDA, penting juga untuk memahami dan menggunakan isyarat teoritis yang selanjutnya menjelaskan pertukaran informasi di antara berbagai pemangku kepentingan di dalam dan di luar organisasi. Dengan menggunakan *Organizational Information Processing Theory (OIPT)* untuk menjelaskan bagaimana *big data analytics* telah UMKM untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan selama masa-masa yang tidak pasti seperti masa Covid-19. Teori ini mengidentifikasi tiga konsep penting: kebutuhan pemrosesan informasi, kemampuan pemrosesan informasi, dan kesesuaian antara keduanya untuk memperoleh kinerja yang optimal (Behl, *et al.*, 2022). Maka dari itu penting bagi UMKM untuk memahami bagaimana cara kerja dari pohon keputusan dari algoritma C 4.5 guna dapat memproses informasi yang ada sehingga hasilnya dapat disesuaikan untuk memperoleh kinerja yang optimal.

Penggunaan *Big data analytics* di UMKM masih tergolong terbatas. Banyak UMKM yang masih bergantung pada intuisi atau data terbatas dalam menentukan

pemasaran mereka sehingga kinerja pemasaran mereka kurang baik. Hal ini menyebabkan keputusan yang diambil tidak selalu optimal, karena tidak mempertimbangkan data yang lebih luas dan mendalam.

**Tabel 1. 3 Dampak Penggunaan Platform Digital pada Responden UMKM**

Nama Data	Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Meningkatkan penjualan	35,83%	64,17%	0%	0%
Menambah pelanggan	40,55%	58,27%	1,18%	0%
Mempermudah pemasaran	38,19%	60,63%	1,18%	0%
Biaya pemasaran turun	33,86%	59,84%	6,3%	0%
Kecepatan transaksi naik	38,19%	60,24%	1,57%	0%
Menambah tenaga kerja	22,83%	65,75%	10,63%	0,79%

Sumber : Databoks.katadata.co.id (2023)

Berdasarkan tabel diatas, penggunaan platform digital sangat menguntungkan bagi UMKM. Baik dari segi meningkatkan total penjualan, menambah cakupan pelanggan baru, mempermudah pemasaran, menurunkan biaya yang dikeluarkan dari pemasaran, mempercepat transaksi UMKM, serta menambah tenaga kerja yang ada mayoritas UMKM setuju. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM di Indonesia memberikan dampak secara nyata kepada keberlangsungan UMKM dan mempermudah UMKM dalam berniaga. Karena baik dari segi keuangan yang meningkat dari pendapatan dan menurunkan biaya pemasaran, dari segi pelanggan yang bertambah, dan kemudahan transaksi yang ada di UMKM membuat digitalisasi sangat penting bagi UMKM. Digitalisasi ini berdampak pada kemampuan UMKM dalam memahami konteks teknologi terkini seperti *Big data analytics* dan Algoritma C 4.5. Dengan memulai langkah awal untuk masuk kedalam ekosistem digital maka ini akan mempermudah langkah selanjutnya bagi UMKM untuk mengadopsi teknologi-teknologi terkini lainnya.

Algoritma C4.5 membangun pohon keputusan secara hierarkis dari atas ke bawah, di mana atribut yang berada di puncak menjadi akar dan yang di bawahnya menjadi daun. Salah satu keunggulan dari metode ini adalah kemampuannya dalam menganalisis banyak atribut dari data secara efektif serta kemudahannya untuk dipahami oleh pengguna (Cahyani & Muslim, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan *Big data analytics* dengan algoritma C 4.5 dalam pengambilan keputusan strategis untuk pemasaran produk konsumen di UMKM. Dengan kemudahan dalam penerapan algoritma ini, diharapkan UMKM dapat membuat keputusan strategis dengan lebih memperhatikan data yang mereka miliki, sehingga keputusan yang dihasilkan dapat lebih efisien dan efektif berdasarkan hasil analisis tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Didasari pada latar belakang, muncul sebuah pertanyaan dalam penelitian yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah *big data analytics* memiliki pengaruh positif terhadap *strategic decision*?
2. Apakah *big data analytics* memiliki pengaruh positif terhadap *marketing performance*?
3. Apakah *big data analytics* memiliki pengaruh positif terhadap *intention to use*?
4. Apakah *strategic decision* memiliki pengaruh positif terhadap *intention to use*?

5. Apakah *marketing performance* memiliki pengaruh positif terhadap *intention to use*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Dengan adanya pertanyaan penelitian, maka penelitian ini memiliki berbagai tujuan yaitu untuk menganalisis:

1. Mengetahui pengaruh *big data analytics* terhadap *strategic decision*.
2. Mengetahui pengaruh *big data analytics* terhadap *marketing performance*.
3. Mengetahui pengaruh *big data analytics* terhadap *intention to use*.
4. Mengetahui pengaruh *strategic decision* terhadap *intention to use*.
5. Mengetahui pengaruh *marketing performance* terhadap *intention to use*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. **Manfaat Teoritis:** Memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori mengenai *big data analytics* dan algoritma C4.5, khususnya dalam konteks pengambilan keputusan strategis di sektor UMKM.
2. **Manfaat Praktis:** Memberikan rekomendasi yang konkret bagi pelaku UMKM tentang cara memanfaatkan *big data analytics* dan algoritma C4.5 dalam pengambilan keputusan pemasaran yang mempengaruhi kinerja pemasaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi UMKM untuk meningkatkan daya saing mereka dengan strategi pemasaran berbasis data sehingga dapat mengoptimalkan kinerja pemasaran UMKM.

3. **Manfaat Kebijakan:** Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pembuat kebijakan untuk merancang program pelatihan atau insentif yang mendorong UMKM untuk memanfaatkan teknologi *big data* dan algoritma keputusan seperti C4.5, guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis mereka.

