

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Cryptocurrency, yang sering digambarkan sebagai mata uang digital atau virtual, menggunakan kriptografi untuk keamanan, sehingga sulit untuk dipalsukan. Kehadiran *cryptocurrency* telah merevolusi dunia keuangan, menawarkan alternatif terdesentralisasi untuk sistem keuangan tradisional [1]. *Bitcoin*, yang diciptakan pada tahun 2008 oleh seseorang atau kelompok anonim yang dikenal sebagai Satoshi Nakamoto, adalah *cryptocurrency* pertama yang menarik perhatian luas. Beroperasi pada jaringan peer-to-peer tanpa otoritas pusat, *Bitcoin* bergantung pada teknologi blockchain untuk memastikan transparansi dan keamanan [2].

Fondasi teknologi *Bitcoin* dan kapitalisasi pasarnya yang signifikan telah menjadikannya pusat perhatian bagi investor dan peneliti. Sifatnya yang terdesentralisasi dan pasokan yang terbatas telah membuatnya dikenal sebagai "emas digital," yang menyediakan lindung nilai terhadap volatilitas pasar tradisional. Kekuatan *Bitcoin* tidak hanya terletak pada teknologi dasarnya, tetapi juga pada minat dan persepsi publik yang luas, yang secara signifikan mempengaruhi nilai pasarnya [3].

Kebangkitan platform media sosial seperti *Twitter* telah menyediakan kumpulan data yang luas dan dinamis bagi para peneliti. *Twitter*, dengan pembaruan waktu nyatanya dan penggunaannya yang luas, menawarkan wawasan tentang sentimen dan tren publik. Para peneliti semakin banyak memanfaatkan data *Twitter* untuk mengukur persepsi publik tentang berbagai topik, termasuk pasar keuangan [4]. Persepsi publik memainkan peran penting dalam membentuk perilaku dan keputusan. Dalam konteks pasar keuangan, sentimen yang diungkapkan oleh publik dapat memiliki dampak mendalam [5]. Persepsi positif atau negatif dapat mendorong pergerakan pasar, mempengaruhi harga dan strategi investasi. Memahami sentimen publik terhadap *Bitcoin* sangat penting, karena dapat menghasilkan prediksi yang lebih baik tentang fluktuasi harga dan tren pasar [6].

Analisis sentimen, cabang dari pemrosesan bahasa alami (NLP), melibatkan studi komputasional terhadap opini, sentimen, dan emosi yang diungkapkan dalam teks. Ini telah menjadi alat yang kuat untuk menganalisis persepsi publik, terutama dalam memahami bagaimana opini yang dibagikan di media sosial dapat mempengaruhi pasar keuangan [7]. Selama pandemi penyakit virus corona 2019 (*COVID-19*), analisis sentimen sangat berperan dalam menilai sentimen publik terhadap berbagai aset, termasuk *Bitcoin*. Pandemi *COVID-19* telah mempercepat adopsi teknologi digital dan penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat investasi dan transaksi. Selama periode ini, sentimen publik terhadap *Bitcoin* mengalami fluktuasi tajam, dipengaruhi oleh berita global, peristiwa ekonomi, dan perkembangan teknologi [8][9]. Analisis sentimen selama pandemi telah memberikan bukti kuat bahwa persepsi publik dapat mempengaruhi harga *Bitcoin*, mencerminkan ketidakpastian dan harapan investor dalam situasi global yang berubah dengan cepat [10].

Penggunaan analisis sentimen telah menunjukkan bahwa opini publik dapat mempengaruhi harga saham, seperti yang dibuktikan oleh studi yang dilakukan di India di mana analisis sentimen data media sosial menyebabkan perubahan signifikan pada harga saham [11]. Demikian pula, menggabungkan analisis sentimen dalam studi harga *Bitcoin* telah menunjukkan bahwa sentimen publik dapat secara signifikan mempengaruhi nilainya [12].

Dalam penelitian ini, kami menggunakan analisis sentimen berbasis leksikon untuk mempelajari persepsi publik terhadap *Bitcoin*. Pendekatan berbasis leksikon melibatkan penggunaan daftar kata yang telah ditentukan sebelumnya yang dikaitkan dengan sentimen positif atau negatif untuk menganalisis data teks [13].

Dengan menerapkan metode ini, kami bertujuan untuk memahami bagaimana sentimen publik terhadap *Bitcoin*, sebagaimana diungkapkan di media sosial, mempengaruhi harga beli dan jualnya. Studi ini sangat relevan dalam iklim saat ini, di mana mata uang digital semakin menjadi bagian integral dari ekosistem keuangan global.

Selama dekade terakhir, *Bitcoin* telah berkembang dari konsep eksperimental menjadi aset keuangan utama yang diakui di seluruh dunia. Pengaruhnya yang luas terhadap pasar keuangan global telah menjadikannya subjek yang sangat menarik untuk penelitian akademis. Menganalisis sentimen publik terhadap *Bitcoin*, terutama melalui platform media sosial seperti *Twitter*, memberikan wawasan kritis tentang bagaimana persepsi publik dapat mempengaruhi volatilitas harga dan tren pasar [3].

Penelitian ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman kita tentang bagaimana analisis sentimen, khususnya pendekatan berbasis leksikon, dapat digunakan untuk memprediksi perubahan harga *Bitcoin*. Dengan memanfaatkan data dari media sosial dan metode analisis sentimen yang canggih, kami berharap dapat memberikan wawasan berharga bagi investor, peneliti, dan pembuat kebijakan tentang dinamika yang mempengaruhi pasar *Bitcoin*.

Topik dan Batasannya

Penelitian ini berfokus untuk melihat bagaimana sentimen publik terhadap *Bitcoin* dan bagaimana hubungan antara sentimen dengan harga *Bitcoin*. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah dataset yang digunakan bersumber dari Kaggle.com untuk dataset *Twitter* yang akan digunakan untuk mengolah persepsi publik, dan juga dataset yang akan digunakan terbatas hanya untuk *Bitcoin* dari *cryptocurrency* yang ada.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sentimen publik menggunakan analisis sentimen lexicon untuk mencari tahu nilai atau bobot dari persepsi publik terhadap *Bitcoin*, dan juga untuk melihat bagaimana pengaruh persepsi publik terhadap naik atau turunnya harga *Bitcoin*