



Media Pengkajian Manajemen dan Akuntansi

<https://jurnal.universitaspurtrabangsa.ac.id/index.php/fokbis/index>

ISSN: 2623-2480/ P-ISSN: 1693-5209

## Studi Empiris Faktor Cuaca dan Harga Saham Indeks Konvensional dan Indeks Syariah Bursa Efek Indonesia

Elsa Yulandri<sup>1</sup>, Nugraha<sup>2</sup>, Imas Purnamasari<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1,2,3</sup>

email: elsayulandri@upi.edu<sup>1</sup>

### Article Information

#### History of Article:

Received June 10<sup>th</sup> 2024

Accepted August 24<sup>th</sup> 2024

Published December 31<sup>th</sup> 2024

#### DOI:

[doi.org/10.32639/r6w4sq81](https://doi.org/10.32639/r6w4sq81)



### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari faktor cuaca local yang diprosikan oleh variabel kelembapan udara, curah hujan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara terhadap pergerakan harga saham harian sepanjang tahun 2023 pada indeks konvensional dan indeks Syariah di Bursa Efek Indonesia. Peneliti menggunakan data perubahan cuaca harian di wilayah local Kota Bandung dan harga saham indeks KOMPAS100, IDX80, ISSI dan JII dengan total observasi data 237. Pengolahan data menggunakan Least Square E-Views dan diperoleh hasil yang berbeda-beda untuk setiap indeks. Pada indeks saham syariah ditemukan pergerakan harga saham harian ISSI dan JII secara parsial dan simultan dipengaruhi oleh variabel cuaca. Namun pada indeks saham IDX80 dan Kompas100 hanya variabel suhu minimum saja yang mempengaruhi pergerakan harga sahamnya. Investor perlu menyadari bahwa suasana hati yang dipengaruhi oleh cuaca dapat mengarah pada persepsi risiko yang lebih tinggi dan keputusan investasi yang lebih konservatif. Hal ini dapat mengurangi likuiditas pasar dan menekan harga saham. Perbedaan ini menunjukkan bahwa konteks budaya, ekonomi, dan perilaku investor di Indonesia dapat memodifikasi pengaruh cuaca terhadap pasar saham. Investor dan analis harus mempertimbangkan perbedaan regional ini dalam strategi investasi mereka.

**Kata kunci:** Cuaca, Harga Saham, Indeks Saham

### ABSTRACT

*This study examines the impact of local weather factors—air humidity, rainfall, sunlight duration, and air temperature—on daily stock price movements throughout 2023 for conventional and Sharia indices on the Indonesia Stock Exchange. Using daily weather data from Bandung and stock prices of the KOMPAS100, IDX80, ISSI, and JII indices, totaling 237 observations, the data were analyzed using the Least Squares method in E-Views. The results varied by index: for Sharia indices, ISSI and JII, daily stock price movements were partially and simultaneously influenced by weather variables. For conventional indices, IDX80 and KOMPAS100, only the minimum temperature variable affected stock price movements. Investors should recognize that weather-induced mood fluctuations can lead to higher risk perceptions and more conservative investment decisions, potentially reducing market liquidity and depressing stock prices. These findings*

*suggest that the cultural, economic, and investor behavior contexts in Indonesia can modify the influence of weather on the stock market. Therefore, investors and analysts should consider these regional differences in their investment strategies. Acknowledging these variations highlights the importance of incorporating local weather conditions into investment decision-making processes, especially within Indonesia's unique socio-economic context.*

**Keywords:** *Weather, Stock Price, Stock Index*

## PENDAHULUAN

Teori faktor cuaca dan pergerakan pasar saham serta hubungan mereka telah menjadi subjek penelitian baru-baru ini di seluruh dunia, terutama di Amerika Serikat, Cina, Inggris, dan negara-negara Eropa. Teori ini sekarang juga diterapkan di negara berkembang seperti India. Berbagai studi telah membuktikan bahwa faktor lingkungan mempengaruhi proses pengambilan keputusan individu (Cunningham, 1979; Garrett et al., 2005; Hirshleifer, 2001). Faktor cuaca secara signifikan mempengaruhi suasana hati individu, yang dapat dibuktikan oleh lagu, rutinitas harian, dan aktivitas lainnya (Shahzad, 2019).

Cuaca juga dapat mempengaruhi suasana hati investor dan dengan demikian, perilaku mereka memainkan peran penting di pasar keuangan (Cao & Wei, 2005; Kathiravan et al., 2021; Keef & Roush, 2002). Studi oleh Saunders (1993) merupakan salah satu penelitian awal yang mengaitkan suasana hati investor dengan imbal hasil saham, memberikan bukti empiris bahwa faktor eksternal seperti cuaca dapat mempengaruhi perilaku investor (Saunders, 1993). Beberapa studi menggunakan tutupan awan (salju, hujan) untuk meneliti dampaknya pada harga saham (Hirshleifer & Shumway, 2003; Kang et al., 2010; Loughran & Schultz, 2004; Lu & Chou, 2012; Stoll & Whaley, 1990). Beberapa studi lainnya didasarkan pada suhu dan pergerakan pasar saham (Cao & Wei, 2005; Kathiravan et al., 2018; Keef & Roush, 2002).

Temuan (Sami, 2023; Tarczyński et al., 2021; Wang et al., 2018) menunjukkan bahwa efek sinar matahari sedikit mempengaruhi harga saham dalam jangka pendek. Namun, dalam jangka panjang, para pedagang tampaknya mengarbitrase potensi keuntungan dari perdagangan berdasarkan cuaca. Ini menambahkan dimensi baru pada pemahaman kita tentang bagaimana faktor cuaca mempengaruhi pasar saham dan bagaimana para pedagang merespons informasi tersebut. Loughran dan Schultz (2004) menemukan bahwa meskipun perdagangan tampaknya terlokalisasi, variabel-variabel yang mempengaruhi sekitar kantor pusat perusahaan memengaruhi perdagangan saham perusahaan, tetapi cuaca lokal tampaknya tidak mempengaruhi perdagangan. Ini menunjukkan bahwa pengaruh cuaca mungkin berbeda tergantung pada lokasi dan faktor lainnya (Loughran & Schultz, 2004). Penelitian oleh Goetzmann dan Zhu (2005) menemukan bahwa cuaca di New York memengaruhi biaya transaksi, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pelaku pasar, tetapi cuaca lokal tampaknya tidak mempengaruhi investor individu (Goetzmann & Zhu, 2005).

Penelitian ini akan mereplikasi penelitian sebelumnya dengan menguji pengaruh cuaca local terhadap pergerakan harga saham pada indeks saham konvensional dan indeks saham syariah yang ada di Bursa Efek Indonesia. Indonesia sebagai wilayah tropis memiliki curah hujan, lama penyinaran matahari, suhu, dan kelembapan udara yang berbeda untuk setiap wilayah karena merupakan wilayah kepulauan. Perbedaan ini dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk aktivitas ekonomi dan pasar saham. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kondisi cuaca dapat memengaruhi perilaku investor, volatilitas pasar, harga saham, imbal hasil saham, dan volume perdagangan saham.

Bursa Efek Indonesia (BEI) mencatat pertumbuhan yang positif pada pasar modal Indonesia di sepanjang 2023. Jumlah investor pasar modal Indonesia tembus 12,16 juta orang dan indeks harga saham gabungan (IHSG) mengalami peningkatan 6,16 persen dibandingkan tahun lalu. Jawa Barat sendiri menempati urutan pertama di Indonesia dengan jumlah investor saham terbanyak pada tahun 2023. *Single Investor Identification* atau SID di Jawa Barat mencapai 2,59 juta SID atau sekitar 22,50 persen dari total SID Nasional. Nominal transaksi saham di Jabar per Agustus 2023 mencapai Rp138,29 triliun yang didominasi oleh investor ritel. Hal ini mencerminkan aktivitas yang tinggi di pasar saham Jawa Barat. Aktivitas tinggi ini bisa menunjukkan mood investor yang baik dan kepercayaan diri yang tinggi dalam pasar. Kemudian dominasi investor ritel menunjukkan bahwa individu lebih aktif dalam perdagangan saham. Mood positif di kalangan investor ritel seringkali tercermin dalam volume perdagangan yang lebih tinggi dan peningkatan transaksi saham.

Dalam artikel ini, penulis mengembangkan uji yang lebih kuat terhadap hipotesis bahwa cuaca mempengaruhi aktivitas perdagangan saham. Penulis menggunakan basis data tahun 2023, karena kinerja positif sepanjang sejarah yang dicatatkan pasar modal Indonesia. Pengujian ini hanya menggunakan cuaca local Bandung, Jawa Barat karena sebagai provinsi dengan jumlah investor terbanyak tahun 2023. Analisis dilakukan terhadap aktivitas pergerakan saham harian tahun 2023 pada dua indeks saham syariah yaitu Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dan Jakarta Islamic Index (JII); kemudian dua indeks saham konvensional (IDX80 dan Kompas 100).

Penelitian ini adalah yang pertama mengeksplorasi dampak factor cuaca (kelembapan udara, suhu udara minimal, suhu udara maksimal, curah hujan, dan lama penyinaran matahari) terhadap harga saham indeks saham syariah dan konvensional. Hasil yang diperoleh berbeda untuk keempat indeks yang diteliti, menunjukkan respon berbeda yang terjadi pada keempat indeks tersebut dari investor. Terakhir, artikel ini memberikan wawasan berharga untuk penyelidikan lebih lanjut keterkaitan antara factor cuaca dan harga saham pada indeks syariah dan indeks konvensional.

## **TELAAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

Kuangan perilaku muncul sebagai hasil dari kegagalan teori rasional untuk menjelaskan perilaku pasar keuangan secara sempurna, dan membuka area baru dalam penelitian ekonomi dan keuangan. Selama beberapa dekade terakhir, banyak studi telah mencoba menghubungkan suasana hati dan perilaku pasar saham. Agar cukup kuat untuk mempengaruhi harga aset, variabel proksi suasana hati yang baik harus terbukti mempengaruhi suasana hati sebagian besar orang, dan terlebih lagi harus memberikan efek yang seragam pada suasana hati. Cuaca dengan demikian muncul sebagai kandidat yang sangat baik.

Cuaca telah lama memberikan pengaruh kuat pada kehidupan manusia dan menarik perhatian besar dari psikolog. Bukti signifikan ada mengenai pengaruh cuaca pada suasana hati manusia ((Cunningham, 1979; Goldstein, 1972; Howarth & Hoffman, 1984; Parrott & Sabini, 1990). Kals (1982) mengklaim bahwa sekitar sepertiga orang sensitif terhadap cuaca, dan suasana hati, kesehatan mental, serta fisik mereka sering bervariasi dengan cuaca. Cuaca juga ditemukan sebagai prediktor signifikan perubahan suasana hati pada kebanyakan orang (Howarth & Hoffman, 1984), sedangkan cuaca yang menyenangkan meningkatkan suasana hati dan memperluas kognisi (Keller et al., 2005).

Teori faktor cuaca dan pergerakan pasar saham serta hubungan mereka telah menjadi subjek penelitian baru-baru ini di seluruh dunia, terutama di Amerika Serikat, Cina, Inggris, dan negara-negara Eropa. Teori ini sekarang juga diterapkan di negara berkembang seperti India. Berbagai

studi telah (Cunningham, 1979; Garrett et al., 2005; Hirshleifer, 2001) membuktikan bahwa faktor lingkungan mempengaruhi proses pengambilan keputusan individu. Banyak penelitian dengan jelas menyatakan bahwa orang membuat penilaian yang ideal ketika mereka berada dalam suasana hati yang baik dan suasana hati seseorang memainkan peran penting dalam proses pengambilan keputusan (Cao & Wei, 2005; Hirshleifer & Shumway, 2003; Johnson & Tversky, 1983). Forgas et al. (2009) mengamati bahwa faktor cuaca menyebabkan suasana hati negatif. Petersen (1937) juga berpendapat bahwa tutupan awan mempengaruhi individu dalam pengambilan keputusan mereka.

Selain itu, berbagai faktor cuaca merupakan faktor lingkungan yang paling dominan mempengaruhi aktivitas sehari-hari individu (Lu & Chou, 2012). Langit yang cerah menciptakan suasana hati yang baik (Cunningham, 1979). Orang merasakan lebih banyak kepuasan dari hari yang cerah. Symeonidis et al. menemukan bahwa hari mendung secara alami mempengaruhi suasana hati individu. Namun, beberapa peneliti akademis mengklaim bahwa perubahan suasana hati individu dipengaruhi oleh berbagai faktor cuaca (Begam et al., 2023). Faktor cuaca dapat menciptakan predisposisi terhadap perilaku individu tertentu (Cunningham, 1979; Hou et al., 2019). Faktor cuaca secara signifikan mempengaruhi suasana hati individu, yang dapat dibuktikan oleh lagu, rutinitas harian, dan aktivitas lainnya (F. Shahzad, 2019).

Cuaca juga dapat mempengaruhi suasana hati investor dan dengan demikian, perilaku mereka memainkan peran penting di pasar keuangan (Cao & Wei, 2005; Kathiravan et al., 2018; Keef & Roush, 2002). Beberapa studi menggunakan tutupan awan (salju, hujan) untuk meneliti dampaknya pada harga saham (Hirshleifer & Shumway, 2003; Kang et al., 2010; Loughran & Schultz, 2004; Lu & Chou, 2012; Stoll & Whaley, 1990). Beberapa studi lainnya didasarkan pada suhu dan pergerakan pasar saham (Cao & Wei, 2005; Kathiravan et al., 2018; Keef & Roush, 2002).

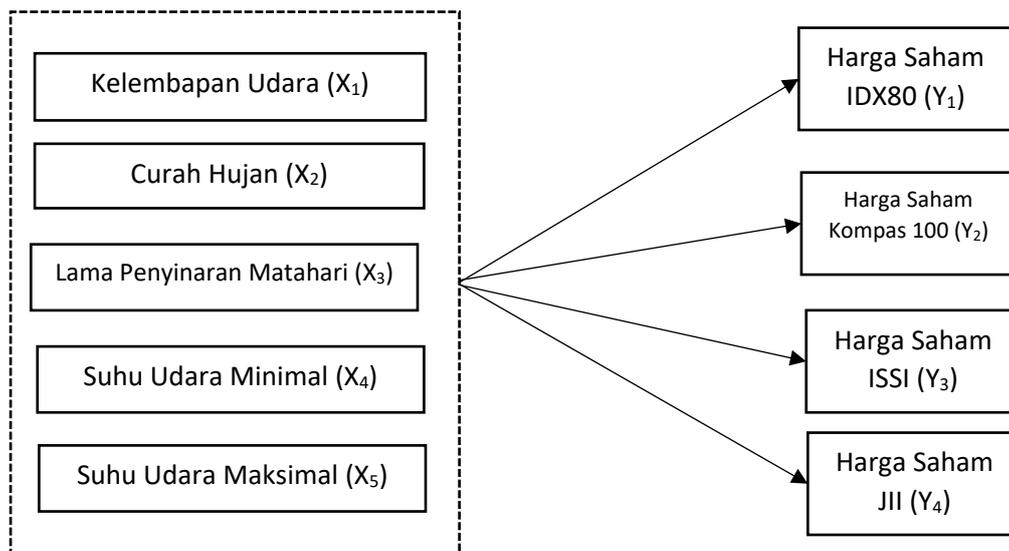
Studi oleh Saunders (1993) merupakan salah satu penelitian awal yang mengaitkan suasana hati investor dengan imbal hasil saham, memberikan bukti empiris bahwa faktor eksternal seperti cuaca dapat mempengaruhi perilaku investor. Dalam studinya, Saunders meregresikan imbal hasil harian beberapa indeks saham berdasarkan ukuran sinar matahari di New York City dari tahun 1927 hingga 1990. Temuan tersebut menunjukkan bahwa hari-hari yang lebih cerah berhubungan dengan imbal hasil yang lebih positif untuk indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) dan NYSE/AMEX dari basis data Center for Research in Security Prices (CRSP).

Studi oleh Hirshleifer dan Shumway (2003) memperluas penelitian Saunders (1993) dengan menginvestigasi hubungan antara sinar matahari dan imbal hasil saham di 26 negara dari tahun 1982 hingga 1997. Mereka menemukan hubungan yang kuat dan signifikan antara cuaca dan imbal hasil saham, di mana hari-hari yang lebih cerah berhubungan dengan imbal hasil pasar saham yang lebih tinggi. Mereka juga mengeksplorasi potensi perdagangan berdasarkan laporan cuaca tentang sinar matahari dan menyimpulkan bahwa hanya trader dengan biaya transaksi yang sangat rendah yang dapat memanfaatkan "efek sinar matahari".

Chang, Nieh, Yang, dan Yang (2006) mengkonfirmasi efek cuaca di periode waktu atau negara lain, menunjukkan bahwa faktor cuaca memiliki pengaruh signifikan terhadap pasar saham di berbagai konteks geografis dan temporal. Yoon dan Kang (2009) menambahkan bukti bahwa variabel cuaca mempengaruhi imbal hasil saham di berbagai negara dan waktu. Cao dan Wei (2005) menyatakan bahwa suhu memiliki efek yang berbeda dengan tutupan awan, menunjukkan bahwa tidak hanya sinar matahari, tetapi juga suhu lingkungan dapat mempengaruhi mood investor dan keputusan investasi.

Loughran dan Schultz (2004) menemukan bahwa meskipun perdagangan tampaknya terlokalisasi, variabel-variabel yang mempengaruhi sekitar kantor pusat perusahaan

memengaruhi perdagangan saham perusahaan, tetapi cuaca lokal tampaknya tidak mempengaruhi perdagangan. Ini menunjukkan bahwa pengaruh cuaca mungkin berbeda tergantung pada lokasi dan faktor lainnya (Loughran & Schultz, 2004). Penelitian oleh (Kathiravan et al., 2021) menemukan bahwa cuaca memengaruhi biaya transaksi, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pelaku pasar, tetapi cuaca lokal tampaknya tidak mempengaruhi investor individu. Temuan (Tetteh & Amoah, 2021) menunjukkan bahwa efek sinar matahari sedikit mempengaruhi harga saham dalam jangka pendek. Namun, dalam jangka panjang, para pedagang tampaknya mengarbitrase potensi keuntungan dari perdagangan berdasarkan cuaca. Ini menambahkan dimensi baru pada pemahaman kita tentang bagaimana faktor cuaca mempengaruhi pasar saham dan bagaimana para pedagang merespons informasi tersebut.



#### Hipotesis

- H1a:** Kelembapan udara memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80
- H1b:** Curah hujan memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80
- H1c:** Lama penyinaran matahari memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80
- H1d:** Suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80
- H1e:** Suhu udara maksimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80
- H2a:** Kelembapan udara memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Kompas 100
- H2b:** Curah hujan memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Kompas 100
- H2c:** Lama penyinaran matahari memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Kompas 100
- H2d:** Suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Kompas 100
- H2e:** Suhu udara maksimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Kompas 100
- H3a:** Kelembapan udara memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI
- H3b:** Curah hujan memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI
- H3c:** Lama penyinaran matahari memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI

**H3d:** Suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI

**H3e:** Suhu udara maksimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI

**H4a:** Kelembapan udara memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham JII

**H4b:** Curah hujan memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham JII

**H4c:** Lama penyinaran matahari memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham JII

**H4d:** Suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham JII

**H4e:** Suhu udara maksimum memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham JII

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis hubungan antara harga saham indeks dan variabel cuaca. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari dua sumber utama, yaitu harga saham indeks dari situs investing.com dan variabel cuaca dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) yang diakses secara online. Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi berganda metode Least Square, dengan bantuan perangkat lunak EViews 13.

Pemilihan indeks pada penelitian ini didasarkan pada kapitalisasi pasar terbesar saat pembukaan perdagangan saham pada 2 Januari 2023. Ringkasan indeks tersebut menempatkan Kompas100 dan IDX80 di urutan ketiga dan keempat, ISSI di urutan keenam, serta JII di urutan kedua puluh tiga. Pemilihan dua indeks konvensional dan dua indeks Syariah dilakukan agar data yang digunakan dapat merepresentasikan berbagai jenis indeks saham yang ada di pasar. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dan representatif terhadap kondisi pasar saham, baik dari sisi konvensional maupun Syariah.

## HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini menganalisis pengaruh factor cuaca yang terdiri dari kelembapan udara, curah hujan, lama penyinaran matahari, suhu udara minimal, dan suhu udara maksimal terhadap harga saham indeks konvensional dan indeks syariah Bursa Efek Indonesia tahun 2023.

### Uji Asumsi Klasik

**Tabel 1 Uji Normalitas dan Heterokedastisitas**

Dependent Variabel	Uji Normalitas		Uji Heterokedastisitas	Keterangan
	Jaque-Bera	Probability		
HS_IDX80	11.745	0.0628	0.3896	Lolos
HS_Kompas100	12.681	0.0717	0.1492	Lolos
HS_ISSI	1,0694	0.5858	0.9563	Lolos
HS_JII	3,0427	0.2184	0.4352	Lolos

*Sumber: Data diolah (2024)*

Berdasarkan tabel 1, hasil uji normalitas di atas untuk dependen variabel harga saham indeks konvensional maupun indeks syariah diperoleh probabilitas di atas 0.05, sehingga data pada penelitian berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya. Tabel 3 juga menunjukkan hasil heterokedastisitas, dapat diketahui bahwa nilai Prob. Chi Square > 0,05 maka disimpulkan bahwa tidak terdapat indikasi masalah heteroskedastisitas pada penelitian ini.

**Tabel 2 Uji Multikolinearitas**

Variabel	X1_KELEMBAPAN	X2_CURAH HUJAN	X3_LAMAPENYINARANMATAHARI	X4_SUHU UDARAMIN	X5_SUHU UDARAMAX
X1_KELEMBAPAN	1.000	0.29434	-0.3765	0.0660	0.0047
X2_CURAH HUJAN	0.2943	1.000	-0.2319	0.0448	-0.1208
X3_LAMAPENYINARANMATAHARI	-0.3765	-0.2319	1.000	-0.1285	0.3335
X4_SUHU UDARAMIN	0.066	0.0447	-0.1285	1.0001	-0.010
X5_SUHU UDARAMAX	0.0047	-0.1208	0.3335	-0.0098	1.000

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil uji multikolinearitas yang ditampilkan dalam Tabel 2 menunjukkan korelasi antar variabel independen dalam model regresi yang mencakup kelembapan (X1\_KELEMBAPAN), curah hujan (X2\_CURAH HUJAN), lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI), suhu udara minimum (X4\_SUHU UDARAMIN), dan suhu udara maksimum (X5\_SUHU UDARAMAX). Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa korelasi antar variabel independen cenderung rendah hingga sedang.

Variabel kelembapan (X1\_KELEMBAPAN) memiliki korelasi tertinggi dengan lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI) sebesar -0.3765, menunjukkan hubungan negatif sedang. Korelasi dengan variabel lain relatif rendah, misalnya dengan curah hujan (X2\_CURAH HUJAN) sebesar 0.2943, suhu udara minimum (X4\_SUHU UDARAMIN) sebesar 0.0660, dan suhu udara maksimum (X5\_SUHU UDARAMAX) sebesar 0.0047.

Curah hujan (X2\_CURAH HUJAN) memiliki korelasi tertinggi dengan kelembapan (X1\_KELEMBAPAN) sebesar 0.2943, yang menunjukkan hubungan positif sedang. Korelasi dengan variabel lain juga rendah, misalnya dengan lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI) sebesar -0.2319, suhu udara minimum (X4\_SUHU UDARAMIN) sebesar 0.0448, dan suhu udara maksimum (X5\_SUHU UDARAMAX) sebesar -0.1208.

Lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI) memiliki korelasi tertinggi dengan kelembapan (X1\_KELEMBAPAN) sebesar -0.3765, yang menunjukkan hubungan negatif sedang. Korelasi dengan variabel lain juga relatif rendah hingga sedang, misalnya dengan curah hujan (X2\_CURAH HUJAN) sebesar -0.2319, suhu udara minimum (X4\_SUHU UDARAMIN) sebesar -0.1285, dan suhu udara maksimum (X5\_SUHU UDARAMAX) sebesar 0.3335.

Suhu udara minimum (X4\_SUHU UDARAMIN) memiliki korelasi sangat rendah dengan semua variabel lain, misalnya dengan kelembapan (X1\_KELEMBAPAN) sebesar 0.0660, curah hujan (X2\_CURAH HUJAN) sebesar 0.0448, lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI) sebesar -0.1285, dan suhu udara maksimum (X5\_SUHU UDARAMAX) sebesar -0.0098.

Suhu udara maksimum (X5\_SUHU UDARAMAX) memiliki korelasi tertinggi dengan lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI) sebesar 0.3335, yang menunjukkan hubungan positif sedang. Korelasi dengan variabel lain sangat rendah, misalnya dengan kelembapan (X1\_KELEMBAPAN) sebesar 0.0047, curah hujan (X2\_CURAH HUJAN) sebesar -0.1208, dan suhu udara minimum (X4\_SUHU UDARAMIN) sebesar -0.0098.

Secara keseluruhan, tidak ada korelasi yang sangat tinggi (mendekati 1 atau -1) antar variabel independen, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas yang signifikan dalam model regresi ini. Variabel-variabel independen tersebut dapat digunakan bersama-sama dalam analisis regresi tanpa risiko distorsi yang signifikan pada hasil.

## Analisis Deskriptif

**Tabel 3 Statistik Deskriptif Faktor Cuaca yang diobservasi**

No	Ukuran Statistik	Kelembapan Udara (%)	Curah Hujan (mm)	Lama Penyinaran Matahari (Jam)	Suhu Udara Minimum (°C)	Suhu Udara Maksimum (°C)
1	Mean	73,57	3,95	5,58	19,64	30,25
2	Standard Deviasi	10,32	9,83	2,38	3,64	2,77
3	Minimum	46,32	0,00	0,20	15,40	24,60
4	Maksimum	92,00	82,80	9,80	23,20	35,60
	Observations	237	237	237	237	237

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil uji statistik deskriptif pada Tabel 3 memberikan gambaran mengenai faktor cuaca yang diobservasi melalui beberapa ukuran statistik yaitu rata-rata (mean), deviasi standar (standard deviation), nilai minimum, dan nilai maksimum untuk masing-masing variabel cuaca. Pertama, kelembapan udara memiliki rata-rata sebesar 73,57% dengan deviasi standar 10,32%. Nilai kelembapan terendah yang diamati adalah 46,32% dan yang tertinggi adalah 92%. Total pengamatan untuk kelembapan adalah 237. Kedua, curah hujan rata-rata tercatat sebesar 3,95 mm dengan variasi sebesar 9,83 mm. Curah hujan terendah yang dicatat adalah 0 mm, sementara yang tertinggi mencapai 82,8 mm dari 237 pengamatan.

Ketiga, lama penyinaran matahari rata-rata adalah 5,58 jam dengan deviasi standar 2,38 jam. Penyinaran matahari terendah tercatat selama 0,2 jam dan tertinggi selama 9,8 jam, dengan jumlah pengamatan 237. Keempat, suhu udara memiliki rata-rata 19,64°C dengan deviasi standar 3,64°C. Suhu udara terendah yang dicatat adalah 15,4°C dan tertinggi 23,2°C, dari total 237 pengamatan. Terakhir, suhu udara maksimum memiliki rata-rata 30,25°C dengan variasi sebesar 2,77°C. Suhu udara maksimum terendah yang dicatat adalah 24,6°C dan tertinggi 35,6°C, juga dengan jumlah pengamatan sebanyak 237.

**Tabel 4 Statistik Deskriptif Harga Saham**

No	Ukuran Statistik	Harga Saham IDX80	Harga Saham Kompas 100	Harga Saham JII	Harga Saham ISSI
1	Mean	130,6260	1154,997	554,3763	209,4228
2	Standard Deviasi	2,6228	23,4360	19,8116	4,9635
3	Minimum	121,500	1073,580	513,0400	195,1800
4	Maksimum	134,4800	1188,010	219,7500	591,8400
	Observations	237	237	237	237

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil uji statistik deskriptif pada Tabel 4 memberikan gambaran mengenai harga saham yang diobservasi untuk empat indeks saham yaitu IDX80, Kompas 100, JII, dan ISSI melalui beberapa ukuran statistik yaitu rata-rata (mean), deviasi standar (standard deviation), nilai minimum, dan nilai maksimum untuk masing-masing harga saham.

Untuk harga saham IDX80, rata-rata tercatat sebesar 130,626 dengan deviasi standar sebesar 2,6228. Harga saham terendah yang dicatat adalah 121,5, sementara harga tertinggi adalah 134,48. Total pengamatan untuk harga saham IDX80 adalah 237. Harga saham Kompas 100 memiliki rata-rata sebesar 1154,997 dengan deviasi standar 23,436. Nilai harga saham terendah yang dicatat adalah 1073,58 dan yang tertinggi mencapai 1188,01 dari total 237 pengamatan.

Harga saham JII menunjukkan rata-rata sebesar 554,3763 dengan deviasi standar sebesar 19,8116. Harga saham terendah yang dicatat adalah 513,04, sedangkan harga tertinggi mencapai 219,75. Jumlah pengamatan untuk harga saham JII juga sebanyak 237. Terakhir, harga

saham ISSI memiliki rata-rata sebesar 209,4228 dengan deviasi standar 4,9635. Harga saham terendah yang dicatat adalah 195,18, dan harga tertinggi mencapai 591,84, dari total 237 pengamatan.

**Pengujian Hipotesis**

**Pengaruh Faktor Cuaca terhadap Pergerakan Harga Saham Indeks Konvensional**

**Tabel 5. Hasil Estimasi Model Empirik Pengaruh Cuaca terhadap Harga Saham IDX80**

Dependen Variable: Y\_HSIDX80

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	135.45316	24.030006	0.0000
X1_KELEMBAPAN	-0.001866	0.0184616	0.91954
X2_CURAHHUJAN	-0.024827	0.0182731	0.17556
X3_LAMAPENYINARANMATAHARI	0.029482	0.0833821	0.72397
X4_SUHUUDARAMIN	-0.092776	0.0469760	0.04946
X5_SUHUUDARAMAX	-0.096986	-1.469395	0.14308
Simultan			
R-squared	0,0359		
Adjuasted R-squared	0,015		
F-statistic	1,7193		
Prob (F-statistic)	0,1309		

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil regresi yang disajikan dalam Tabel 5 menggambarkan analisis empiris pengaruh variabel cuaca terhadap harga saham IDX80. Analisis ini mencakup koefisien, nilai t-statistik, dan probabilitas untuk setiap variabel independen, yaitu kelembapan (X1\_KELEMBAPAN), curah hujan (X2\_CURAHHUJAN), lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI), suhu udara minimum (X4\_SUHUUDARAMIN), dan suhu udara maksimum (X5\_SUHUUDARAMAX),

Konstanta (C) pada hasil regresi ini diperoleh koefisien sebesar 13.545.316. Signifikansi pada tingkat 1% menunjukkan bahwa, dengan asumsi semua variabel independen bernilai nol, harga saham IDX80 diprediksi sebesar 13.545.316. Sementara itu, variabel kelembapan menunjukkan koefisien -0.001866 dengan t-statistik 0.0184616 dan probabilitas 0.91954. Nilai probabilitas yang tinggi mengindikasikan bahwa kelembapan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80, ini berarti H1a ditolak. Selanjutnya, curah hujan memiliki koefisien -0.024827 dengan t-statistik 0.0182731 dan probabilitas 0.17556. Meskipun koefisien negatif ini secara teoritis mengindikasikan bahwa peningkatan curah hujan dapat menurunkan harga saham IDX80, namun secara statistik hasil ini tidak signifikan, ini menunjukkan H1b ditolak.

Hal yang sama juga berlaku untuk lama penyinaran matahari yang memiliki koefisien positif 0.029482 dengan t-statistik 0.0833821 dan probabilitas 0.72397, mengindikasikan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80, dapat disimpulkan secara statistik H1c ditolak. Yang menarik perhatian adalah variabel suhu udara minimum yang memiliki koefisien -0.092776 dengan t-statistik 0.0469760 dan probabilitas 0.04946. Nilai probabilitas yang kurang dari 0.05 menunjukkan bahwa suhu udara minimum memiliki pengaruh yang signifikan dan negatif terhadap harga saham IDX80, ini menunjukkan H1d diterima. Artinya, penurunan suhu udara minimum secara signifikan berhubungan dengan penurunan harga saham IDX80.

Sedangkan, untuk variabel suhu udara maksimum memiliki koefisien -0.096986 dengan t-statistik -1.469395 dan probabilitas 0.14308. Nilai probabilitas yang tinggi mengindikasikan bahwa suhu udara maksimum tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80, ini berarti H1e ditolak. Meskipun koefisien negatif ini secara teoritis mengindikasikan bahwa

peningkatan suhu udara maksimum dapat menurunkan harga saham IDX80, namun secara statistik hasil ini tidak signifikan.

Selain analisis individual variabel, statistik simultan juga disajikan. R-squared sebesar 0.0359 menunjukkan bahwa hanya 3.59% variasi dalam harga saham IDX80 yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model ini. Adjusted R-squared yang lebih rendah, yaitu 0.015, menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel, hanya 1.5% variasi harga saham yang dapat dijelaskan oleh model. Nilai F-statistic sebesar 1.7193 dan probabilitas F-statistic 0.1309 mengindikasikan bahwa model secara keseluruhan tidak signifikan, yang berarti model ini kurang mampu menjelaskan variasi dalam data secara memadai.

Kesimpulannya, dari lima variabel cuaca yang diuji, hanya suhu udara minimum yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80, dengan arah pengaruh yang negatif. Variabel lainnya seperti kelembapan, curah hujan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara maksimum tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Selain itu, kemampuan model secara keseluruhan dalam menjelaskan variasi harga saham IDX80 sangat rendah, mengindikasikan bahwa terdapat faktor-faktor lain di luar variabel cuaca yang mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi harga saham IDX80.

**Tabel 6. Hasil Estimasi Model Empirik Pengaruh Cuaca terhadap Harga Saham Indeks Kompas 100**  
Dependen Variable: Y\_HSKOMPAS100

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	1202.6111	56.1470	0.0000
X1_KELEMBAPAN	0.00418	0.0254231	0.97973
X2_CURAHHUJAN	-0.238086	-1.46176	0.14516
X3_LAMAPENYINARANMATAHARI	0.235979	0.317509	0.75114
X4_SUHUUDARAMIN	-0.84080	-2.00805	0.045801
X5_SUHUUDARAMAX	-1.050635	-1.785810	0.075441
<b>Simultan</b>			
R-squared	0.0405		
Adjusted R-squared	0.0198		
F-statistic	1.9547		
Prob (F-statistic)	0.0862		

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil regresi yang disajikan dalam Tabel 6 menggambarkan analisis empiris pengaruh variabel cuaca terhadap harga saham Indeks Kompas 100. Analisis ini mencakup koefisien, nilai t-statistik, dan probabilitas untuk setiap variabel independen, yaitu kelembapan (X1\_KELEMBAPAN), curah hujan (X2\_CURAHHUJAN), lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI), suhu udara minimum (X4\_SUHUUDARAMIN), dan suhu udara minimum (X5\_SUHUUDARAMAX),

Dimulai dari konstanta (C), diperoleh koefisien sebesar 1202.6111 dengan nilai t-statistik 561.470 dan probabilitas 0.0000. Signifikansi pada tingkat 1% menunjukkan bahwa, dengan asumsi semua variabel independen bernilai nol, harga saham Indeks Kompas 100 diprediksi sebesar 12.026.111. Variabel kelembapan udara menunjukkan koefisien 0.00418 dengan t-statistik 0.0254231 dan probabilitas 0.97973, yang mengindikasikan tidak adanya signifikansi (nilai probabilitas > 0.05). Ini berarti bahwa kelembapan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks Kompas 100, H2a ditolak.

Selanjutnya, curah hujan memiliki koefisien -0.238086 dengan t-statistik -146.176 dan probabilitas 0.14516. Meskipun koefisien ini negatif, hasilnya tidak signifikan secara statistik (nilai probabilitas > 0.05), menunjukkan bahwa curah hujan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks Kompas 100, H2b ditolak.

Lama penyinaran matahari memiliki koefisien 0.235979 dengan t-statistik 0.317509 dan probabilitas 0.75114. Koefisien positif ini juga tidak signifikan secara statistik, yang berarti bahwa lama penyinaran matahari tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks Kompas 100, H2c ditolak.

Terakhir, suhu udara minimum memiliki koefisien -0.84080 dengan t-statistik -200.805 dan probabilitas 0.045801. Nilai probabilitas yang kurang dari 0.05 menunjukkan bahwa suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap harga saham Indeks Kompas 100. Artinya, penurunan suhu udara minimum secara signifikan berhubungan dengan penurunan harga saham Indeks Kompas 100, H2d diterima.

Sedangkan, untuk variabel suhu udara maksimum memiliki koefisien 1.050635 dengan t-statistik -1.785810 dan probabilitas 0.075441. Nilai probabilitas yang tinggi mengindikasikan bahwa suhu udara maksimum tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Kompas 100, ini berarti H2e ditolak. Meskipun koefisien negatif ini secara teoritis mengindikasikan bahwa peningkatan suhu udara maksimum dapat menurunkan harga saham Kompas 100, namun secara statistik hasil ini tidak signifikan, H2e ditolak.

Selain analisis individual variabel, statistik simultan juga disajikan. R-squared sebesar 0.0405 menunjukkan bahwa hanya 4.05% variasi dalam harga saham Indeks Kompas 100 yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model ini. Adjusted R-squared yang lebih rendah, yaitu 0.0198, menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel, hanya 1.98% variasi harga saham yang dapat dijelaskan oleh model. Nilai F-statistic sebesar 19.547 dan probabilitas F-statistic 0.0862 menunjukkan bahwa model secara keseluruhan tidak signifikan, yang berarti model ini kurang mampu menjelaskan variasi dalam data secara memadai.

Kesimpulannya, dari lima variabel cuaca yang diuji, hanya suhu udara minimum yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks Kompas 100, dengan arah pengaruh yang negatif. Variabel lainnya seperti kelembapan, curah hujan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara maksimum tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Selain itu, kemampuan model secara keseluruhan dalam menjelaskan variasi harga saham Indeks Kompas 100 sangat rendah, mengindikasikan bahwa terdapat faktor-faktor lain di luar variabel cuaca yang mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi harga saham Indeks Kompas 100.

### Pengaruh Faktor Cuaca terhadap Pergerakan Harga Saham Indeks Syariah

**Tabel 7. Hasil Estimasi Model Empirik Pengaruh Cuaca terhadap Harga Saham Indeks ISSI**

Dependen Variable: Y\_HSISSI

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	221.2635	51.0872	0.0000
X1_KELEMBAPAN	-0.153296	-4.60698	0.0000
X2_CURAHHUJAN	0.016394	0.497764	0.61910
X3_LAMAPENYINARANMATAHARI	-0.38398	-2.55497	0.01120
X4_SUHUUDARAMIN	-0.26800	-3.16532	0.00170
X5_SUHUUDARAMAX	0.224137	1.884075	0.060810
Simultan			
R-squared	0.125467		
Adjusted R-squared	0.106538		
F-statistic	6.62821		
Prob (F-statistic)	0.00000		

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil regresi yang ditampilkan dalam Tabel 7 menggambarkan analisis empiris pengaruh variabel cuaca terhadap harga saham Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Analisis ini mencakup

koefisien, nilai t-statistik, dan probabilitas untuk setiap variabel independen, yaitu kelembapan (X1\_KELEMBAPAN), curah hujan (X2\_CURAHHUJAN), lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI), suhu udara minimum (X4\_SUHUUDARAMIN), dan suhu udara minimum (X5\_SUHUUDARAMAX).

Dimulai dari konstanta (C), diperoleh koefisien sebesar 221.2635 dengan nilai t-statistik 510.872 dan probabilitas 0.0000. Signifikansi pada tingkat 1% menunjukkan bahwa, dengan asumsi semua variabel independen bernilai nol, harga saham ISSI diprediksi sebesar 221.2635. Variabel kelembapan menunjukkan koefisien -0.153296 dengan t-statistik -460.698 dan probabilitas 0.0000 (H3a diterima), yang mengindikasikan signifikansi pada tingkat 1%. Ini berarti bahwa kelembapan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap harga saham ISSI; peningkatan kelembapan cenderung menurunkan harga saham ISSI.

Selanjutnya, curah hujan memiliki koefisien 0.016394 dengan t-statistik 0.497764 dan probabilitas 0.61910 (H3b ditolak). Koefisien ini, meskipun positif, tidak signifikan secara statistik (nilai probabilitas > 0.05), menunjukkan bahwa curah hujan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI.

Lama penyinaran matahari memiliki koefisien -0.38398 dengan t-statistik -255.497 dan probabilitas 0.01120 (H3c diterima). Koefisien negatif ini signifikan pada tingkat 5%, mengindikasikan bahwa peningkatan lama penyinaran matahari cenderung menurunkan harga saham ISSI.

Terakhir, suhu udara minimum memiliki koefisien -0.26800 dengan t-statistik -316.532 dan probabilitas 0.00170 (H3d diterima). Nilai probabilitas yang kurang dari 0.05 menunjukkan bahwa suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap harga saham ISSI. Artinya, penurunan suhu udara minimum secara signifikan berhubungan dengan penurunan harga saham ISSI.

Sedangkan, untuk variabel suhu udara maksimum memiliki koefisien 0.224137 dengan t-statistik -1.884075 dan probabilitas 0.060810 (H3e ditolak). Nilai probabilitas yang tinggi mengindikasikan bahwa suhu udara maksimum tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI, ini berarti H3e ditolak. Meskipun koefisien negatif ini secara teoritis mengindikasikan bahwa peningkatan suhu udara maksimum dapat menurunkan harga saham ISSI, namun secara statistik hasil ini tidak signifikan.

Selain analisis individual variabel, statistik simultan juga disajikan. R-squared sebesar 0.125467 menunjukkan bahwa 12.55% variasi dalam harga saham ISSI dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model ini. Adjusted R-squared yang lebih rendah, yaitu 0.106538, menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel, hanya 10.65% variasi harga saham yang dapat dijelaskan oleh model. Nilai F-statistic sebesar 662.821 dan probabilitas F-statistic 0.0000 mengindikasikan bahwa model secara keseluruhan signifikan, yang berarti bahwa model ini cukup baik dalam menjelaskan variasi dalam data.

Kesimpulannya, dari lima variabel cuaca yang diuji, kelembapan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara minimum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI, dengan arah pengaruh yang negatif. Curah hujan dan suhu udara maksimum tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Model secara keseluruhan menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menjelaskan variasi harga saham ISSI dibandingkan dengan model sebelumnya pada harga saham IDX80, namun tetap saja terdapat faktor-faktor lain di luar variabel cuaca yang mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi harga saham ISSI.

**Tabel 8. Hasil Estimasi Model Empirik Pengaruh Cuaca terhadap Harga Saham Indeks JII**

Dependen Variable: Y_HSISSI			
Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	642.6511	37.5580	0.0000
X1_KELEMBAPAN	-0.0315	-0.2398	0.8107
X2_CURAHHUJAN	-0.2842	-2.1842	0.02995
X3_LAMAPENYINARANMATAHARI	-0.9213	-1.5518	0.1220
X4_SUHUUDARAMIN	-0.9948	-2.9742	0.0032
X5_SUHUUDARAMAX	-1.98821	-4.23030	0.0000
Simultan			
R-squared	0.1432		
Adjuasted R-squared	0.1247		
F-statistic	7.7213		
Prob (F-statistic)	0.0000		

Sumber: Data diolah (2024)

Hasil regresi yang disajikan dalam Tabel 8 menggambarkan analisis empiris pengaruh variabel cuaca terhadap harga saham Indeks Jakarta Islamic Index (JII). Analisis ini mencakup koefisien, nilai t-statistik, dan probabilitas untuk setiap variabel independen, yaitu kelembapan (X1\_KELEMBAPAN), curah hujan (X2\_CURAHHUJAN), lama penyinaran matahari (X3\_LAMAPENYINARANMATAHARI), suhu udara minimum (X4\_SUHUUDARAMIN), dan suhu udara minimum (X5\_SUHUUDARAMAX).

Dimulai dari konstanta (C), diperoleh koefisien sebesar 642.6511 dengan nilai t-statistik 375.580 dan probabilitas 0.0000. Signifikansi pada tingkat 1% menunjukkan bahwa, dengan asumsi semua variabel independen bernilai nol, harga saham Indeks JII diprediksi sebesar 6.426.511. Variabel kelembapan menunjukkan koefisien -0.0315 dengan t-statistik -0.2398 dan probabilitas 0.8107 (H4a ditolak), yang mengindikasikan tidak adanya signifikansi (nilai probabilitas > 0.05). Ini berarti bahwa kelembapan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks JII.

Selanjutnya, curah hujan memiliki koefisien -0.2842 dengan t-statistik -21.842 dan probabilitas 0.02995 (H4b diterima). Meskipun koefisien ini negatif, hasilnya signifikan pada tingkat 5% (nilai probabilitas < 0.05), menunjukkan bahwa curah hujan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap harga saham Indeks JII. Peningkatan curah hujan cenderung menurunkan harga saham Indeks JII.

Lama penyinaran matahari memiliki koefisien -0.9213 dengan t-statistik -15.518 dan probabilitas 0.1220 (H4c ditolak). Koefisien negatif ini tidak signifikan secara statistik (nilai probabilitas > 0.05), yang berarti bahwa lama penyinaran matahari tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks JII.

Terakhir, suhu udara minimum memiliki koefisien -1.98821 dengan t-statistik -4.23030 dan probabilitas 0.000 (H4d diterima). Nilai probabilitas yang kurang dari 0.05 menunjukkan bahwa suhu udara maksimum memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap harga saham Indeks JII. Artinya, penurunan suhu udara maksimum secara signifikan berhubungan dengan penurunan harga saham Indeks JII.

Kemudian sama halnya dengan suhu udara minimum, suhu udara maksimum juga memiliki pengaruh negative yang signifikan terhadap harga saham JII. Suhu udara maksimum memiliki koefisien -0.9948 dengan t-statistik -29.742 dan probabilitas 0.0032 (H4e diterima). Nilai probabilitas yang kurang dari 0.05 menunjukkan bahwa suhu udara minimum memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap harga saham Indeks JII. Artinya, penurunan suhu udara minimum secara signifikan berhubungan dengan penurunan harga saham Indeks JII.

Selain analisis individual variabel, statistik simultan juga disajikan. R-squared sebesar 0.1432 menunjukkan bahwa 14.32% variasi dalam harga saham Indeks JII dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model ini. Adjusted R-squared yang sedikit lebih rendah, yaitu 0.1247, menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel, 12.47% variasi harga saham dapat dijelaskan oleh model. Nilai F-statistic sebesar 77.213 dan probabilitas F-statistic 0.0000 menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan, yang berarti model ini cukup baik dalam menjelaskan variasi dalam data.

Kesimpulannya, dari lima variabel cuaca yang diuji, curah hujan, suhu udara minimum, dan suhu udara maksimum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks JII, dengan arah pengaruh yang negatif. Variabel lainnya seperti kelembapan dan lama penyinaran matahari tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Selain itu, kemampuan model secara keseluruhan dalam menjelaskan variasi harga saham Indeks JII cukup baik, namun tetap saja terdapat faktor-faktor lain di luar variabel cuaca yang mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi harga saham Indeks JII.

### Pembahasan

Memulai pembahasan ini, penulis akan menekankan penjelasan secara khusus pada variabel yang berpengaruh terhadap indeks konvensional dan indeks syariah. Temuan penelitian ini menekankan bahwa; hanya suhu udara minimum yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham IDX80 dan Kompas 100, dengan arah pengaruh yang negatif. Kemudian, pada harga saham ISSI kelembapan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara minimum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI, dengan arah pengaruh yang negative. Sedangkan, untuk harga saham JII, curah hujan, suhu udara minimum, dan suhu udara maksimum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham Indeks JII, dengan arah pengaruh yang negative.

**Tabel 9. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis**

Variabel Dependen	Variabel yang mempengaruhi	Hipotesis yang diterima
Harga Saham IDX80	Suhu udara minimum	H1d
Harga Saham Kompas 100	Suhu udara minimum	H2d
Harga Saham ISSI	Kelembapan	H3a
	Lama penyinaran matahari	H3c
	Suhu udara minimum	H3d
Harga Saham JII	Curah hujan	H4b
	Suhu udara minimum	H4d
	Suhu udara maksimum	H4e

Sumber: Data diolah (2024)

Penemuan ini menyoroti bahwa variabel-variabel cuaca dapat memiliki dampak yang berbeda pada berbagai indeks saham di Bursa Efek Indonesia. Secara spesifik, suhu udara minimum secara konsisten menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan pada harga saham indeks konvensional seperti IDX80 dan Kompas 100. Ini menunjukkan bahwa suhu udara yang lebih rendah dapat menyebabkan penurunan harga saham pada indeks-indeks ini. Penurunan suhu udara mungkin mempengaruhi suasana hati investor, membuat mereka lebih cenderung berhati-hati atau pesimis, yang pada akhirnya mengurangi aktivitas perdagangan dan menurunkan harga saham.

Pada indeks saham syariah seperti ISSI, kelembapan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara minimum menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan. Kelembapan yang tinggi dapat membuat suasana menjadi tidak nyaman, yang dapat mempengaruhi suasana hati investor secara negatif. Lama penyinaran matahari yang lebih lama, meskipun diharapkan meningkatkan suasana hati, dalam konteks ini justru menunjukkan pengaruh negatif, mungkin karena sinar

matahari yang berlebihan bisa menyebabkan kelelahan atau ketidaknyamanan yang berdampak pada keputusan investasi. Suhu udara minimum yang rendah juga berpengaruh negatif, menunjukkan pola yang mirip dengan indeks konvensional.

Untuk indeks JII, curah hujan, suhu udara minimum, dan suhu udara maksimum semuanya menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan terhadap harga saham. Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan gangguan operasional dan logistik, yang mempengaruhi kinerja perusahaan dan akhirnya harga saham. Suhu udara minimum dan maksimum yang ekstrem dapat menciptakan kondisi yang tidak nyaman, mempengaruhi produktivitas dan suasana hati investor, serta menyebabkan penurunan harga saham.

Kemudian hanya pada indeks saham syariah; ISSI dan JII, kemampuan model secara keseluruhan dalam menjelaskan variasi harga saham Indeks cukup baik dengan masing-masing variasi 12,5% (ISSI) dan 14,3% (JII). Namun tetap saja terdapat faktor-faktor lain di luar variabel cuaca yang mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi harga saham ISSI dan JII. Sedangkan pada harga saham IDX80 dan Kompas 100, model penelitian ini hanya mendukung sebesar 3,5% dan 4,5%, sehingga secara simultan keseluruhan variabel cuaca tidak mempengaruhi.

Kelembapan tinggi dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik, seperti rasa lelah, iritabilitas, dan gangguan tidur. Ketidaknyamanan ini dapat memengaruhi suasana hati dan tingkat energi seseorang, yang pada gilirannya dapat memengaruhi pengambilan keputusan keuangan. Kelembapan tinggi dapat menyebabkan suasana hati yang buruk, seperti stres dan ketidaknyamanan, yang dapat mengurangi optimisme dan meningkatkan kehati-hatian dalam pengambilan keputusan investasi. Hal ini dapat mengurangi aktivitas perdagangan dan menekan harga saham. Suasana hati yang negatif akibat kelembapan tinggi dapat menyebabkan investor lebih cenderung menghindari risiko dan mengambil keputusan investasi yang lebih konservatif. Hal ini dapat mengurangi likuiditas pasar dan menekan harga saham.

Kemudian, Suasana hati yang buruk akibat kelembapan tinggi dapat meningkatkan persepsi risiko dan pesimisme. Investor mungkin merasa lebih hati-hati atau pesimis tentang prospek pasar saham, yang dapat mengurangi aktivitas perdagangan dan menekan harga saham. Ketidaknyamanan fisik akibat kelembapan tinggi dapat meningkatkan persepsi risiko di antara investor. Mereka mungkin merasa lebih rentan terhadap ketidakpastian pasar dan mengambil tindakan yang lebih konservatif, seperti menjual saham atau menahan diri dari membeli saham baru.

Penelitian (Keef & Roush, 2002) menjelaskan bahwa dampak cuaca yang dilakukan di Selandia Baru menggunakan kelembapan udara menunjukkan hubungan positif antara kelembapan udara dan tingkat pengembalian. Tingkat kelembapan yang dijelaskan dapat mendorong investor menjadi lebih agresif, yang mengakibatkan peningkatan pengembalian saham. Namun, berbeda dengan hasil penelitian Pardo & Valor (2003), tingkat kelembapan tidak berpengaruh pada perdagangan saham yang menunjukkan perilaku rasional investor (Pardo & Valor, 2003).

Penelitian Hirshleifer dan Shumway (2003) telah menarik perhatian terbesar. Mereka menunjukkan adanya hubungan negatif yang luas antara tutupan awan dan pengembalian saham di 26 negara dari 1982 hingga 1997, mengkonfirmasi temuan Saunders. Kontribusi paling penting dari studi mereka adalah memberikan tinjauan komprehensif literatur psikologi untuk menghubungkan suasana hati, sinar matahari dan pengembalian saham. Banyak studi psikologis menunjukkan bahwa cuaca cerah cenderung membuat orang merasa lebih bahagia dan optimis, dan kondisi cerah sering kali dikaitkan dengan peningkatan kadar serotonin, neurotransmitter yang berhubungan dengan perasaan bahagia dan kesejahteraan.

Berdasarkan argumen Hirshleifer dan Shumway, sinar matahari mempengaruhi suasana hati, menyebabkan atribusi salah, di mana mereka salah menginterpretasikan penyebab dari

perasaan mereka, dan dengan demikian mempengaruhi harga saham. Misalnya, seorang investor mungkin merasa optimis karena cuaca yang cerah, tetapi secara tidak sadar menghubungkan perasaan optimis ini dengan prospek pasar saham yang positif. Akibatnya, perasaan optimis ini membuat investor lebih percaya diri dalam mengambil risiko dan lebih cenderung membeli saham, meskipun keputusan tersebut tidak sepenuhnya didasarkan pada analisis rasional terhadap data pasar atau kondisi ekonomi. Karena banyak investor mengalami peningkatan suasana hati pada hari-hari cerah, ada peningkatan kolektif dalam aktivitas pembelian saham. Optimisme yang menyebar ini dapat mendorong permintaan saham, yang pada gilirannya menaikkan harga saham.

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sinar matahari memiliki pengaruh negatif terhadap harga saham di Indonesia, berbeda dengan temuan Hirshleifer dan Shumway yang menyatakan pengaruh positif sinar matahari. Sinar matahari yang intens dan cuaca panas ekstrem dapat menyebabkan kelelahan, dehidrasi, dan ketidaknyamanan fisik lainnya yang bisa menurunkan suasana hati dan produktivitas. Investor mungkin merasa kurang fokus dan lebih cenderung untuk menjual saham atau menahan investasi baru selama periode cuaca ekstrem ini.

Selanjutnya, terdapat beberapa hasil yang berbeda terkait pengaruh suhu udara terhadap pengembalian saham. Penelitian Keef & Roush (2002) menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara suhu udara dan pengembalian saham di Selandia Baru. Disebutkan bahwa semakin tinggi suhu udara, semakin rendah nilai indeks saham. Hal ini dapat terjadi terutama di negara-negara dengan suhu yang lebih panas, seperti Singapura atau Kuala Lumpur. Kang et al. (2009) juga menemukan korelasi antara cuaca (termasuk suhu, tingkat kelembapan, kondisi awan, dan lama penyinaran matahari) dengan tingkat pengembalian perdagangan di Shenzhen, yang digambarkan sebagai dampak cuaca pada kondisi emosional investor (Kang et al., 2010).

Namun, terdapat juga hasil penelitian yang menjelaskan bahwa suhu udara tidak berpengaruh terhadap pengembalian saham. Cao & Wei (2005) menguji teori bahwa suhu rendah dapat dikaitkan dengan pengembalian tinggi, dan suhu tinggi dapat dikaitkan dengan pengembalian rendah, namun penelitian ini tidak menemukan korelasi antara suhu udara dan pengembalian. Dijelaskan bahwa suhu tidak berpengaruh pada investor, karena umumnya pekerja kantor telah dilengkapi dengan ruangan yang memiliki sistem pendingin atau pemanas untuk menyesuaikan kenyamanan dengan suhu udara. Floros (2011) juga mencatat bahwa tidak ada hubungan langsung antara suhu udara dan pengembalian di Portugal, tetapi ditemukan bahwa efek suhu pada bulan Januari berdampak pada pengembalian yang lebih tinggi. Investor digambarkan sebagai lebih agresif pada bulan Januari, yang berdampak pada tingginya tingkat pengembalian di bulan tersebut.

Cao dan Wei (2005) memperluas penelitian dengan menyelidiki dampak suhu pada pengembalian saham. Mereka mengidentifikasi hubungan negatif antara pengembalian saham dan suhu. Berdasarkan studi sebelumnya, mereka berpendapat bahwa suhu yang sangat tinggi atau sangat rendah cenderung menyebabkan agresi, sementara suhu tinggi juga dapat menyebabkan histeria dan apati. Suhu yang lebih rendah dengan demikian terkait dengan pengembalian saham yang lebih tinggi karena pengambilan risiko yang agresif, sementara suhu yang lebih tinggi dapat menghasilkan pengembalian saham yang lebih tinggi atau lebih rendah, tergantung pada apakah agresi (terkait dengan pengambilan risiko) atau apati (terkait dengan penghindaran risiko) yang mendominasi. Efek suhu ini dikonfirmasi oleh Chang et al. (2006) dan Keef dan Roush (2007) di pasar saham Taiwan dan Australia, masing-masing.

Selanjutnya, curah hujan berpengaruh negative terhadap harga saham. Faktor-faktor seperti gangguan operasional, penurunan aktivitas ekonomi, suasana hati dan perilaku investor, risiko

dan ketidakpastian yang meningkat, serta dampak lingkungan berperan dalam menurunkan harga saham selama periode curah hujan tinggi. Penelitian lain menunjukkan bahwa curah hujan dapat mempengaruhi volatilitas pasar saham. Investor cenderung lebih pesimis dan kurang aktif dalam perdagangan saham pada hari-hari dengan curah hujan tinggi, yang dapat mengurangi volume perdagangan dan meningkatkan volatilitas harga saham. Hal ini disebabkan oleh penurunan suasana hati dan peningkatan ketidakpastian yang disebabkan oleh cuaca buruk.

## **SIMPULAN**

Mengacu pada hasil penelitian di atas peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal yaitu; pertama, harga saham IDX80 hanya dipengaruhi oleh suhu udara minimum; kedua, harga saham indeks Kompas 100 juga hanya dipengaruhi oleh suhu udara minimum; ketiga, harga saham ISSI dipengaruhi oleh kelembapan, lama penyinaran matahari, dan suhu udara minimum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap harga saham ISSI; keempat, harga saham JII dipengaruhi oleh curah hujan, suhu udara minimum, dan suhu udara maksimum. Secara simultan keseluruhan variabel cuaca hanya berpengaruh signifikan terhadap indeks saham ISSI dan Indeks JII, dengan variasi kontribusi pada ISSI sebesar 12,55% dan untuk JII sebesar 14,32%.

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan serta kesimpulan di atas, menurut peneliti memberikan implikasi berikut; Penurunan suhu udara dapat menyebabkan suasana hati investor menjadi lebih berhati-hati atau pesimis, mengurangi aktivitas perdagangan, dan menurunkan harga saham. Investor dan analis perlu mempertimbangkan kondisi cuaca dalam perencanaan investasi dan analisis risiko. Kemudian, kelembapan tinggi dan lama penyinaran matahari yang berlebihan dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik, yang berdampak pada suasana hati dan keputusan investasi. Investor pada saham syariah harus mempertimbangkan faktor-faktor ini saat membuat keputusan investasi dan mungkin perlu mengadopsi strategi yang lebih fleksibel untuk mengatasi fluktuasi yang disebabkan oleh cuaca. Berikutnya, Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan gangguan operasional dan logistik, menurunkan produktivitas dan suasana hati investor, serta meningkatkan risiko dan ketidakpastian. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan dalam indeks JII perlu memperhatikan manajemen risiko terkait cuaca untuk menjaga stabilitas operasional dan kinerja saham.

Investor perlu menyadari bahwa suasana hati yang dipengaruhi oleh cuaca dapat mengarah pada persepsi risiko yang lebih tinggi dan keputusan investasi yang lebih konservatif. Hal ini dapat mengurangi likuiditas pasar dan menekan harga saham. Perbedaan ini menunjukkan bahwa konteks budaya, ekonomi, dan perilaku investor di Indonesia dapat memodifikasi pengaruh cuaca terhadap pasar saham. Investor dan analis harus mempertimbangkan perbedaan regional ini dalam strategi investasi mereka.

Penelitian ini tentunya memiliki keterbatasan diantaranya, penelitian ini terbatas pada tahun 2023 saja. Kemudian, hanya menggunakan data harga saham harian dari empat indeks saja. Dan sulitnya menemukan temuan serupa terkait dengan dampak factor cuaca terhadap harga saham indeks syariah, membuat pembahasan pada penelitian ini menjadi general. Penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah periode penelitian dan indeks yang diteliti. Kemudian, melakukan kembali pengujian ulang pada indeks syariah agar hasil lebih akurat. Penggunaan SAD untuk mengukur sensitivitas mood diperlukan.

## REFERENSI

- Begam, M. R., Babu, M., & Sulphay, M. M. (2023). Examining the Relationship Between Stock Returns and Investor Sentiments: The Moderating Effect of Weather Patterns. *Vision: The Journal of Business Perspective*, 09722629231169108. <https://doi.org/10.1177/09722629231169108>
- Cao, M., & Wei, J. (2005). Stock market returns: A note on temperature anomaly. *Journal of Banking & Finance*, 29(6), 1559–1573. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.06.028>
- Cunningham, M. R. (1979). Weather, mood, and helping behavior: Quasi experiments with the sunshine samaritan. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(11), 1947–1956. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.11.1947>
- Garrett, I., Kamstra, M. J., & Kramer, L. A. (2005). Winter blues and time variation in the price of risk. *Journal of Empirical Finance*, 12(2), 291–316. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2004.01.002>
- Goetzmann, W. N., & Zhu, N. (2005). Rain or Shine: Where is the Weather Effect? *European Financial Management*, 11(5), 559–578. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2005.00298.x>
- Goldstein, K. M. (1972). Weather, Mood, and Internal-External Control. *Perceptual and Motor Skills*, 35(3), 786–786. <https://doi.org/10.2466/pms.1972.35.3.786>
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, LXI(4), 65.
- Hirshleifer, D., & Shumway, T. (2003). Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather. *The Journal of Finance*, 58(3).
- Hou, J., Shi, W., & Sun, J. (2019). Stock Returns, weather, and air conditioning. *PLOS ONE*, 14(7), e0219439. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219439>
- Howarth, E., & Hoffman, M. S. (1984). A multidimensional approach to the relationship between mood and weather. *British Journal of Psychology*, 75(1), 15–23. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1984.tb02785.x>
- Johnson, E. J., & Tversky, A. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(1), 20–31. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.1.20>
- Kang, S. H., Jiang, Z., Lee, Y., & Yoon, S.-M. (2010). Weather effects on the returns and volatility of the Shanghai stock market. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 389(1), 91–99. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2009.09.010>
- Kathiravan, C., Raja, M., & Chinnadorai, K. M. (2018). Stock market returns and the weather effect in Sri Lanka. *SMART Journal of Business Management Studies*, 14(2), 78. <https://doi.org/10.5958/2321-2012.2018.00019.2>
- Kathiravan, C., Selvam, M., Venkateswar, S., & Balakrishnan, S. (2021). Investor behavior and weather factors: Evidences from Asian region. *Annals of Operations Research*, 299(1–2), 349–373. <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03335-7>
- Keef, S. P., & Roush, M. L. (2002). The Weather and Stock Returns in New Zealand. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 41(1).

- Loughran, T., & Schultz, P. (2004). Weather, Stock Returns, and the Impact of Localized Trading Behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(2), 343–364. <https://doi.org/10.1017/S0022109000003100>
- Lu, J., & Chou, R. K. (2012). Does the weather have impacts on returns and trading activities in order-driven stock markets? Evidence from China. *Journal of Empirical Finance*, 19(1), 79–93. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2011.10.001>
- Pardo, A., & Valor, E. (2003). Spanish Stock Returns: Where is the Weather Effect? *European Financial Management*, 9(1), 117–126. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00210>
- Parrott, W. G., & Sabini, J. (1990). Mood and memory under natural conditions: Evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(2), 321–336. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.2.321>
- Sami, J. (2023). Weather, investor psychology and stock returns: Evidence from Fiji's stock market. *Review of Behavioral Finance*, 15(1), 65–78. <https://doi.org/10.1108/RBF-01-2021-0007>
- Saunders, E. M. (1993). *Stock Prices and Wall Street Weather*. 83.
- Shahzad, F. (2019). Does weather influence investor behavior, stock returns, and volatility? Evidence from the Greater China region. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 523, 525–543. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.02.015>
- Stoll, H. R., & Whaley, R. E. (1990). The Dynamics of Stock Index and Stock Index Futures Returns. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25(4), 441. <https://doi.org/10.2307/2331010>
- Tarczyński, W., Majewski, S., Tarczyńska-Łuniewska, M., Majewska, A., & Mentel, G. (2021). The Impact of Weather Factors on Quotations of Energy Sector Companies on Warsaw Stock Exchange. *Energies*, 14(6), 1536. <https://doi.org/10.3390/en14061536>
- Tetteh, J. E., & Amoah, A. (2021). Stock market performance: Is the weather a bother in the tropics? Evidence from Ghana. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 37(4), 535–553. <https://doi.org/10.1108/JEAS-04-2020-0042>
- Wang, Y.-H., Shih, K.-H., & Jang, J.-W. (2018). Relationship among weather effects, investors' moods and stock market risk: An analysis of bull and bear markets in Taiwan, Japan and Hong Kong. *Panoeconomicus*, 65(2), 239–253. <https://doi.org/10.2298/PAN150927029W>