

## Pengaruh Musim Hujan di Desember 2022 terhadap Motivasi Belajar Fisika Dasar Mahasiswa Teknik

Indri Dayana\*, Mega Puspita Sari

Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, Indonesia

\*e-mail: [indridayana@staff.uma.ac.id](mailto:indridayana@staff.uma.ac.id)

**Abstrak:** Musim hujan di desember 2022 dengan identitas curah hujan yang deras dan frekuensi yang banyak. Hal ini berdampak pada terhambatnya mobilitas mahasiswa teknik untuk pergi dan pulang kuliah. Udaranya yang dingin menjadikan mahasiswa teknik mengantuk dan seringnya kena hujan menjadikan kondisi kurang fit. Hal inilah yang membuat semangat belajar mahasiswa teknik di kelas fisika dasar menurun. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan analisis regresi. Dari hasil analisis diketahui bahwa  $F_{hitung} = 4,282$  dan  $F_{tabel} = 4,130$  ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ), diambil sampel 36 mahasiswa teknik di kelas fisika dasar sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat sangat besar pengaruhnya terhadap penurunan semangat belajar selama musim hujan desember 2022 bagi mahasiswa teknik Universitas Medan Area.

**Kata kunci:** Musim hujan desember 2022, motivasi belajar, fisika dasar, mahasiswa teknik

### The Influence of the Rainy Season in December 2022 on the Motivation to Study Basic Physics of Engineering Students

**Abstract:** The rainy season in December 2022 with the identity of heavy rainfall and lots of frequency. This has an impact on hindering the mobility of engineering students to go to and from college. The cold air makes engineering students sleepy and frequent rain makes conditions less fit. This is what makes the enthusiasm for studying engineering students in basic physics classes decline. The data analysis technique used is regression analysis. From the results of the analysis it is known that  $F_{count} = 4.282$  and  $F_{table} = 4.130$  ( $F_{count} > F_{table}$ ), a sample of 36 engineering students in basic physics class was taken so that the conclusion from this study is that there is a very large influence on the decrease in enthusiasm for learning during the rainy season December 2022 for engineering students at the University of Medan Area.

**Keywords:** December 2022 rainy season, motivation to study, basic physics, engineering students

#### PENDAHULUAN

Curah hujan yang tinggi pada akhir tahun desember 2022 di kota Medan (Danang, S., 2022). Musim hujan di desember 2022 dengan identitas curah hujan yang deras dan frekuensi yang banyak. BMKG memprakirakan puncak musim hujan di sebagian wilayah Indonesia terjadi pada Desember 2022 hingga Januari 2023. Sebagian besar wilayah Indonesia akan mengalami puncak musim hujan di bulan Desember-Januari total 699 zom (zona musim) di Indonesia, sebanyak 175 zom (25,03 persen) akan memasuki musim hujan pada bulan Oktober 2022, meliputi sebagian Sumatra, Jawa, Kalimantan, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, dan Papua. Sementara itu, sebanyak 128 zom (18,31 persen), lanjutnya, akan memasuki musim hujan pada November 2022, meliputi Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, dan Papua. (Dwikorita K, 2022).

Curah hujan yang deras-sedang dengan frekuensi yang banyak menjadikan mobilitas sebagian orang terganggu terutama yang berpergian tanpa mobil. Mayoritas mahasiswa teknik masih

menggunakan sepeda motor dan angkutan umum dalam pergi dan pulang kuliah. Seringnya hujan disaat pergi-pulang kuliah menjadikan mahasiswa teknik yang menggunakan sepeda motor dan angkutan umum terganggu dan seringnya terkena hujan menjadikan kondisi tubuh menurun (Huang, 2022). Kondisi yang kurang fit ini menjadikan semangat belajar mahasiswa teknik menurun. Kondisi udara yang dingin menyebabkan mengantuk dan motivasi belajar menurun, apalagi dalam mempelajari materi fisika dasar yang dapat dikatakan butuh konsentrasi dalam mempelajarinya. Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam dan interaksi yang telah terjadi di dalamnya (Asih, 2017; Khoiri, Hindarto & Sulhadi, 2011).

Proses pembelajaran fisika juga lebih banyak tentang konsep yang konkret sampai pada abstrak (Siswanto, Kaniawati, & Suhandi. 2014). Sehingga, fisika masih dianggap sulit oleh diharuskan menghafal rumus yang abstrak (Astalini, Kurniawan & Sumaryanti. 2018). Oleh karena itu, pembelajaran fisika lebih menekankan pada penyediaan

pengalaman langsung dan berpusat pada mahasiswa (Kurniawati, Wartono, & Diantoro. 2014); (Hidayat, T., & Sari, I. N.,2019). Hal-hal inilah yang menjadikan peneliti merasa tertarik untuk studi tentang “pengaruh musim hujan di desember 2022 terhadap motivasi belajar fisika dasar mahasiswa teknik.

**METODE**

Metode penelitian ini adalah Ex post facto. Pengertian ex post facto adalah after the fact yaitu penelitian yang dilakukan setelah suatu peristiwa terjadi (Sappaile, B. I., 2010). Metode ini dipilih karena peneliti tidak dapat mengontrol variabel independen melalui perlakuan manipulasi atau eksperimen karena perlakuan sudah ada dan telah terjadi sebelumnya oleh orang lain yang bukan peneliti (Sudjana, 2009). Dengan demikian peneliti tidak meneliti faktor apa saja yang membuat mahasiswa teknik mengantuk, kurang fit yang mengakibatkan menurunnya semangat belajar mahasiswa teknik di kelas tetapi hanya melihat seberapa besar pengaruh musim hujan desember 2022 terhadap semangat belajar fisika dasar mahasiswa Teknik. Banyak hal yang membuat seseorang semangat belajar, diantaranya pengaruh dari dalam dan luar dirinya (dayana, marbun, motivasi hidup, 2018).

Pengaruh dari dalam berupa motivasi dari dalam dirinya sendiri untuk semangat belajar, namun jika kondisi kurang fit diakrenakan seringnyaterkena hujan dan cuaca dingin menyebabkan mengantuk maka motivasi belajar fisika dasar menjadi menurun sedangkan pengaruh dari luar dapat berupa motivasi dari dosen dan lingkungan belajar. Kondisi kurang fit

dikarenakan sering kena hujan, cuaca dingin menjadi mengantuk dan musim hujan membuat mobilitas ,ahasiswa teknik yang mayoritas menggunakan sepeda motor dan angkutan umum terganggu dan terkdang mahasisw ateknik banyak yang terlambat dikarenakan harus menunggu hujan reda baru melanjutkan perjalanan ke kampus. Hal-hal tersebut yang mengakibatkan menurunnya semangat belajar fisika dasar mahasiswa teknik yang diperoleh melalui hasil tes yang diberikan oleh peneliti Persamaan umum regresi linier sederhana adalah

$$Y =ax + b$$

Kemudian hitung nilai F menggunakan rumus :

$$F=S2reg/S2 sisa$$

Teknik pengujian yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Analisis regresi ini digunakan untuk memprediksi seberapa jauh nilai variabel dependen berubah jika nilai variabel independen dimanipulasi/diubah atau dinaikkan dan diturunkan. (Sugiyono, 2008).

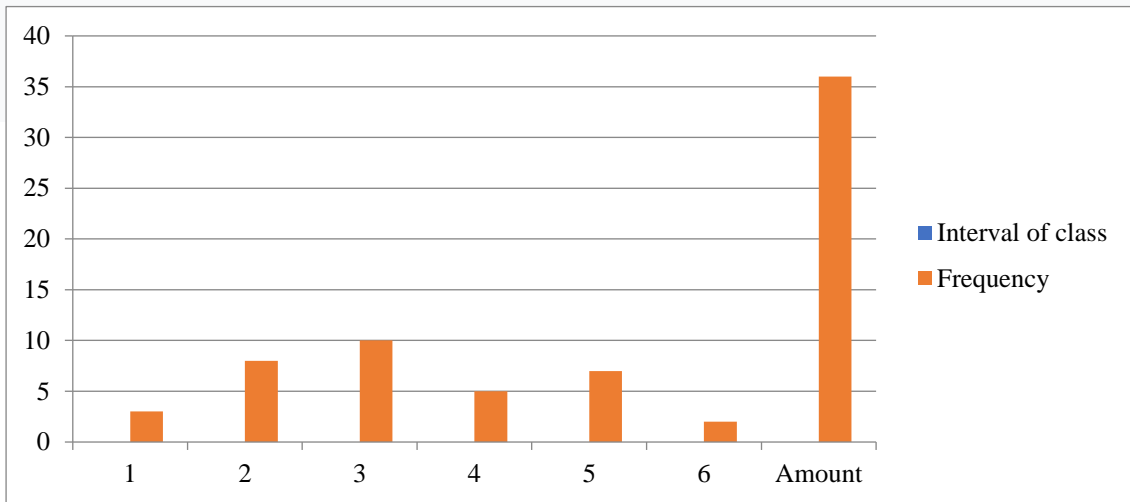
**HASIL PENELITIAN**

Semangat belajar mahasiswa teknik dapat dilihat dari hasil belajarnya. Hasil tes mahasiswa teknik selama musim hujan desember 2022 menunjukkan penurunan dibandingkan waktu sebelumnya, skor terendah 27 dan skor tertinggi 77 sedangkan skor rata-rata 50,5 padahal sebelum musim hujan desember 2022 skor terendah adalah 50 dan skor tertinggi adalah 80. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Frekuaensi data tes sebelum musim hujan 2022

No.	Interval of class	Frequency
1	50 – 55	3
2	56 – 60	8
3	61– 65	10
4	66– 70	5
5	71 – 75	7
6	76 – 80	2
Amount		36

Data hasil frekuensi data tes sebelum musim hujan 2022 dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



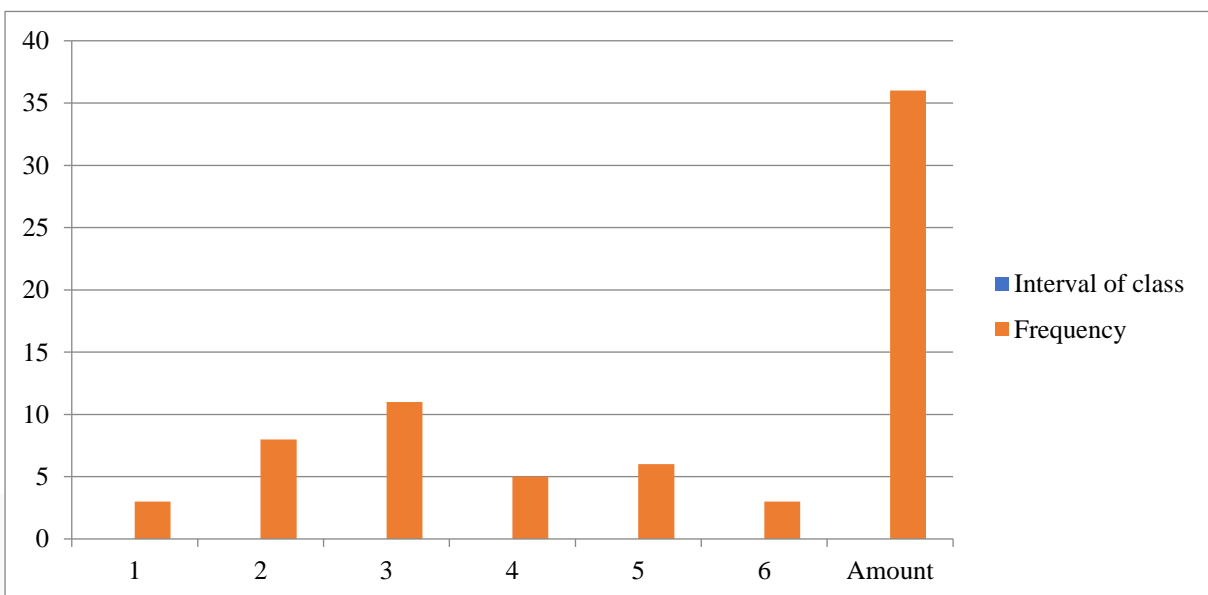
Gambar 1. Frekuensi data tes sebelum musim hujan 2022

Data hasil frekuensi data sesudah musim hujan desember 2022 data (1) dapat dilihat pada tabel 2 adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Frekuensi data sesudah musim hujan desember 2022 data (1)

No.	Interval of class	Frequency
1	27 – 35	3
2	36 – 44	8
3	45 – 53	11
4	54 – 62	5
5	63 – 71	6
6	72 – 80	3
Amount		36

Berdasarkan hasil frekuensi data tersebut diatas dapat diperjelas pada gambar seperti berikut.



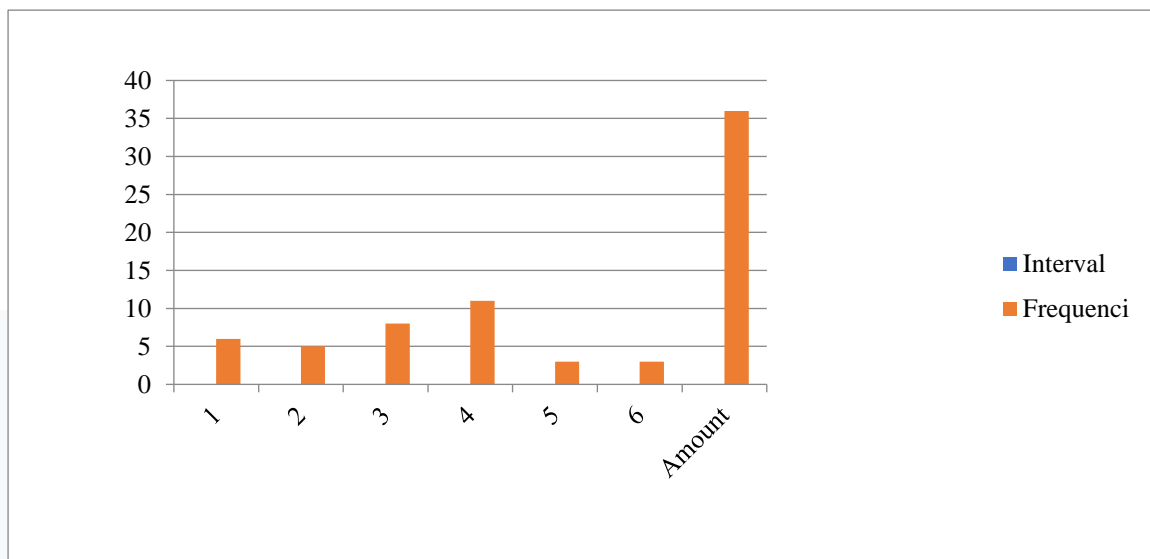
Gambar 2. Frekuensi data sesudah musim hujan desember 2022 data (1)

Data hasil frekuensi data sesudah musim hujan desember 2022 data (2) dapat dilihat pada table 3 adalah sebagai berikut.

Table 3. Frekuensi data sesudah musim hujan desember 2022 data (2)

No	Interval	Frekuensi
1	30-38	6
2	39-47	5
3	48-56	8
4	57-65	11
5	66-74	3
6	75-83	3
Amount		36

Berdasarkan hasil frekuensi data tersebut diatas dapat diperjelas pada gambar seperti berikut



Gambar 3. Frekuensi data sesudah musim hujan desember 2022 data (2)

## PEMBAHASAN

Terlihat dari data yang ada terjadi penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah musim hujan desember 2022 semangat belajar fisika dasar mahasiswa teknik yang terlihat dari hasil tes yang dilakukan sebanyak dua kali. Sebelum Musim hujan desember 2022 hasil tes mahasiswa teknik antara 50-80, namun setelah musim hujan desember 2022 berdasarkan hasil tes dua kali skor antara 27-77. Penurunan hasil belajar ini disebabkan karena terhambatnya mobilitas mahasiswa teknik untuk pergi dan pulang kuliah. Udaranya yang dingin menjadikan mahasiswa teknik mengantuk dan seringnya kena hujan menjadikan kondisi kurang fit. Hal inilah yang membuat semangat belajar mahasiswa teknik di kelas fisika dasar menurun.

Bedasarkan pembahasan di atas sejalan pendapat (Asih, 2017; Khoiri, Hindarto & Sulhadi, 2011; Pristanti, A. I., Hatibe, A., & Saehana, S. (2017) bahwa kondisi yang kurang fit ini menjadikan semangat belajar akan menurun. Kondisi udara yang

dingin menyebabkan mengantuk dan motivasi belajar menurun, apalagi dalam mempelajari materi fisika dasar yang dapat dikatakan membutuhkan konsentrasi dalam mempelajarinya. Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam dan interaksi yang telah terjadi di dalamnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang jelas antara musim hujan desember 2022 terhadap semangat belajar fisika dasar mahasiswa teknik.

## DAFTAR PUSTAKA

Asih, J. (2017). Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Siswa Kelas Vi Sd Negeri 002 Teluk Nilap Kubu Babussalam. Jurnal PAJAR

- (Pendidikan dan Pengajaran), 1(2), 174-180. <http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v1i2.4585>
- Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Sumaryanti, S. (2018). Sikap siswa terhadap pelajaran fisika di sman kabupaten Batanghari. JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika), 3(2), 59-64. <http://dx.doi.org/10.26737/jipf.v3i2.694>
- Danang, S. (2022) Curah Hujan Tinggi Desember 2022. Kompas: Jakarta.
- Dayana, Marbun, (2018). Motivasi Kehidupan. Jakarta: Guepedia.
- Dwikorita, K. (2022). Informasi BMKG Curah Hujan Indonesia. TribunNews: Jakarta.
- Hidayat, T., & Sari, I. N. (2019). Korelasi Kemampuan Matematis dengan Hasil Belajar pada Materi Suhu di Kelas X SMA Negeri 1 Jawa Selatan. Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasinya, 2(2), 36-39. <https://doi.org/10.31571/jpsa.v2i2.1123>
- Huang, (2022). Penurunan suhu udara peyebab Flu. HalloDokter.
- Khoiri, N., & Hindarto, N. (2011). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis life skill untuk meningkatkan minat kewirausahaan siswa. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 7(2). <https://doi.org/10.15294/jpfi.v7i2.1077>
- Kurniawati, I. D., & Diantoro, M. (2014). Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing integrasi peer instruction terhadap penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 10(1). <https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i1.3049>
- Pristanti, A. I., Hatibe, A., & Saehana, S. (2017). Pengaruh Kemampuan Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Fisika Siswa SMA Negeri 4 Palu. JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online), 5(3), 37-40. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EPFT/article/view/8870>
- Sappaile, B. I. (2010). Konsep penelitian ex-post facto. Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 1-16. <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v1i2.1946>
- Siswanto, S., Kaniawati, I., & Suhandi, A. (2014). Penerapan model pembelajaran pembangkit argumen menggunakan metode saintifik untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan berargumentasi siswa. Indonesian Journal of Physics Education, 10(2), 104-116. <http://dx.doi.org/10.15294/jpfi.v10i2.3347>
- Sudjana, N. (2009). Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Rosdakarya.
- Sugiyono. (2008). Metode penelitian pendidikan: (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D. Alfabeta. Bandung.