



Penerapan Regresi Linear Untuk Prediksi Harga Beras Di Indonesia

Veri Arinal^{1*}, Muhammad Azhari²

^{1,2,3}Sistem Informasi, STIKOM Cipta Karya Informatika, Jakarta, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: ¹veriarinal@gmail.com

Abstrak— Beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar populasi di berbagai negara, terutama di Asia. Menurut data *Food and Agriculture Organization* (FAO), dalam 10 tahun terakhir tren produksi beras global cenderung meningkat. Produksi bahkan tercatat sudah menembus 520,8 juta ton pada periode 2021-2022 dan menjadi rekor tertinggi selama satu dekade belakangan. Berdasarkan data Sistem Pemantauan Pasar dan Kebutuhan Pokok (SP2KP) Kementerian Perdagangan, harga beras di Indonesia terus naik sejak Agustus 2022 sampai awal tahun ini. Perubahan harga beras dapat memiliki dampak yang signifikan pada tingkat inflasi, stabilitas ekonomi, dan tingkat kemiskinan. Oleh karena itu salah satu cara untuk mengetahui perkiraan harga beras adalah melalui prediksi. Menentukan prediksi harga komoditas beras, khususnya perubahan harga beras yang bergerak harian, memerlukan metode, model, atau pendekatan yang harus teruji akurasi. Adapun metode Data Mining yang digunakan yaitu SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess). Tujuan penulis melakukan penelitian ini untuk menerapkan metode Regresi Linear untuk mengetahui hasil prediksi harga beras dan Mengetahui nilai RMSE Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data harga beras pada tahun 2021-2023. Data diperoleh dari PHIPS (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis) hargapangan.id. data Hasil prediksi Harga Beras yang diperoleh dari penerapan Regresi Linier bahwa nilai prediksi harga beras mendekati nilai aktual harga beras. Kemudian penelitian ini melakukan pengukuran performa model regresi linear dengan kondisi pembagian data 70% untuk data training dan 30% untuk *data testing*. Dari kondisi pembagian data tersebut memperoleh nilai RMSE (*Root Mean Squared Error*) 337.996 +/-0.000. Pengujian menggunakan perhitungan RMSE digunakan untuk mengetahui keakuratan hasil prediksi harga beras.

Kata Kunci — Prediksi harga beras, Regresi Linear, SEMMA, RMSE

Abstract— Rice is a staple food for most of the population in many countries, especially in Asia. According to data from the Food and Agriculture Organization (FAO), in the last 10 years the global rice production trend has tended to increase. Production has even been recorded to have penetrated 520.8 million tonnes in the 2021-2022 period and has been the highest record for the past decade. Based on data from the Market and Basic Needs Monitoring System (SP2KP) of the Ministry of Trade, rice prices in Indonesia have continued to rise from August 2022 until early this year. Changes in the price of rice can have a significant impact on inflation rates, economic stability, and poverty rates. Therefore one way to find out the approximate price of rice is through predictions. Determining the prediction of rice commodity prices, especially changes in rice prices that move daily, requires a method, model, or approach that must be tested for accuracy. The Data Mining method used is SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess). The author's goal of conducting this research is to apply the Linear Regression method to find out the results of predicting rice prices and knowing the RMSE value. This research was conducted using rice price data in 2021-2023. Data obtained from PHIPS (Strategic Food Price Information Center) hargapangan.id. data from rice price prediction results obtained from the application of Linear Regression that the predicted value of rice prices is close to the actual value of rice prices. Then this study measured the performance of the linear regression model with the condition of dividing the data 70% for training data and 30% for testing data. From the condition of dividing the data, the RMSE (*Root Mean Squared Error*) value is 337,996 +/-0,000. Tests using the RMSE calculation are used to determine the accuracy of the rice price prediction results.

Keywords : Rice price prediction, Linear Regression, SEMMA, RMSE

I. PENDAHULUAN

Pertanian adalah sektor yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena berperan dalam memenuhi kebutuhan pangan. Salah satu komoditas pertanian yang memiliki peran strategis dalam kehidupan sehari-hari adalah beras.

Beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar populasi di berbagai negara, terutama di Asia. Menurut data *Food and Agriculture Organization* (FAO), dalam 10 tahun terakhir tren produksi beras global cenderung meningkat. Produksi bahkan tercatat sudah menembus 520,8 juta ton pada periode 2021-2022 dan menjadi rekor tertinggi selama satu dekade belakangan.

Salah satu kebutuhan pokok bagi masyarakat di Indonesia adalah beras. Barang komoditi seperti beras adalah kebutuhan primer hampir setiap hari dibutuhkan oleh masyarakat. Walaupun harga beras naik ataupun turun

pasti masyarakat akan tetap membeli dan mengkonsumsinya.[1]

Mengingat keberadaan beras dalam salah satu dari sembako serta merupakan makanan utama bagi masyarakat Indonesia membuat perhatian lebih bagi pemerintah dan para pemerhati khususnya untuk mengontrol harga dari beras itu sendiri di negara kita.

Berdasarkan data Sistem Pemantauan Pasar dan Kebutuhan Pokok (SP2KP) Kementerian Perdagangan, harga beras di Indonesia terus naik sejak Agustus 2022 sampai awal tahun ini.

Harga beras merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat, terutama bagi mereka yang bergantung pada pendapatan yang terbatas. Perubahan harga beras dapat memiliki dampak yang signifikan pada tingkat inflasi, stabilitas ekonomi, dan tingkat kemiskinan.



Untuk memantau dan mengontrol harga beras, dibutuhkan informasi yang dapat berguna dalam memprediksi perkembangan harga beras di Indonesia, informasi ini akan menjadi salah satu dasar dalam pengambilan keputusan bagi pemerintah. Menentukan prediksi harga komoditas beras, khususnya perubahan harga beras yang bergerak harian, memerlukan metode, model, atau pendekatan yang harus teruji akurasinya.

Data mining merupakan disiplin ilmu yang mempelajari metode untuk mengekstrak pengetahuan atau menemukan pola dari suatu data. Salah satu topik penelitian dalam data mining adalah prediksi.[2]

Prediksi adalah salah satu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil.[3]

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memprediksi harga beras adalah regresi linear. Regresi linear adalah teknik statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.[4]

Pemilihan regresi linier sebagai metode peramalan dalam penelitian ini didasarkan pada parameter model sederhana dan keunggulan estimasi data berbasis time series. Selain itu, metode ini memungkinkan untuk melakukan analisis menggunakan beberapa variabel independen (X), yang dapat menghasilkan prediksi yang lebih akurat.[5]

Regresi linear sederhana atau sering disingkat dengan SLR (Simple Linier Regression) juga merupakan salah satu metode statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan atau pun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun kuantitas.[6]

Penelitian terkait dalam memprediksi menggunakan regresi linear Perkiraan Harga Beras Premium DKI Jakarta Menggunakan Regresi Linier untuk melakukan prediksi terhadap harga beras premium. Metode regresi linier ini diyakini dapat cocok dan sesuai dengan data harga beras yang bersifat time series. disusun oleh Ricky Eka Putra , Anita Sindar Sinaga.[7]

Penelitian terkait dalam memprediksi menggunakan regresi linear Penerapan Algoritme Linear Regression untuk Prediksi Hasil Panen Tanaman Padi. Pegujian akurasi dilakukan dengan mengukur Root Mean Squared Error (RMSE). Nilai rata-rata akurasi RMSE yang dihasilkan, sebesar 0,432, menunjukkan bahwa variasi nilai yang dihasilkan oleh suatu model prakiraan mendekati akurat, disusun oleh Heru Wahyu Herwanto , Triyanna Widiyaningtyas , Poppy Indriana.[8] Digunakan metode prediksi Regresi Linear, yang membedakan dengan penelitian terdahulu lainnya dalam penelitian ini adalah digunakannya jenis variabel yang berbeda dan menggunakan data mining.[9]

Penelitian terkait dalam memprediksi menggunakan regresi linear Prediksi Jumlah Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana . Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah periode tahun akademik sedangkan yang menjadi variabel terikat

adalah jumlah mahasiswa baru. Data yang akan digunakan merupakan data mahasiswa baru fakultas sains dan teknologi yang terdiri dari 6 program studi dengan nilai MAPE (Mean Absolute Percentage Error) yaitu matematika (7,2%), ilmu kelautan (8,76%), biologi (5,84%), sistem informasi (6,46%), arsitektur (7,98%), dan teknik lingkungan (7,52%). disusun oleh N. Almumtazah1, N. Azizah, Y. L. Putri, dan Dian C. R. Novitasari[10]

Dengan mengimplementasikan metode regresi sederhana yang dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan untuk menghasilkan informasi berupa hasil prediksi[11] Metode Data Mining yang digunakan yaitu SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess). [12]Proses analisis data dilakukan menggunakan aplikasi RapidMiner.[13]

Tujuan adanya penelitian ini adalah untuk melakukan prediksi harga beras. Dengan cara melakukan penerapan metode regresi linier untuk prediksi harga beras. Untuk pengujian keakurasian digunakan metode RSME yang artinya hasil tersebut menunjukkan hasil yang akurat,[14] Hal Ini menunjukkan bahwa squared Error menghasilkan nilai yang tinggi dari Root Mean Squared Error[15]

II. METODE PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

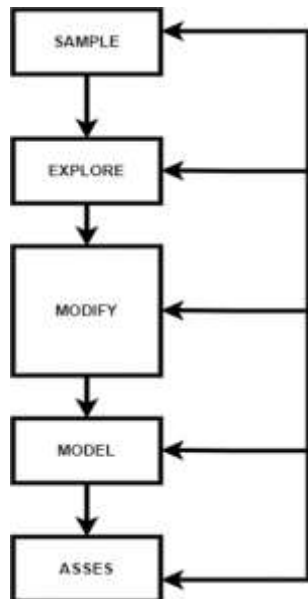
Penelitian ini menerapkan jenis penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif. Deskriptif kuantitatif berfungsi untuk menentukan jumlah setiap variabel dimana satu atau lebih variabel bebas, tanpa membentuk suatu ikatan atau perbedaan dengan variabel yang lain dengan tujuan memberikan penjelasan yang objektif tentang suatu kondisi. dalam penelitian ini menggunakan regresi linear. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan mulai dari data yang diubah ke excel, sampai proses perhitungan nilai prediksi. Data didapatkan dengan cara pendekatan sekunder yang diperoleh dari website PHIPS (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis) hargapangan.id. data yang diperoleh merupakan daftar harga beras pada tahun 2021-2023. Penelitian ini melakukan proses perhitungan prediksi harga menggunakan regresi linear, yang di tentukan oleh variabel X adalah periode hari Y adalah (harga beras) akan diolah ,sehingga menghasilkan output parameter.

2.2 Penerapan Metodologi

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah Regresi Linear. Data yang digunakan pada penelitian ini data public yaitu data harga beras tahun 2021-2023, yang diperoleh dari website PHIPS (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis). tahap berikutnya melakukan penerapan metode SEMMA yang pada proses penelitian ini mengacu pada lima tahapan. tahap pengumpulan data (Sample) dengan menggunakan dataset Harga beras di PHIPS (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis) hargapangan.id melakukan tahap eksplorasi data (Explore) dengan memilih tren atau anomali yang tidak diharapkan. Pada tahap ini dilakukan pemahaman dan pemilihan data,



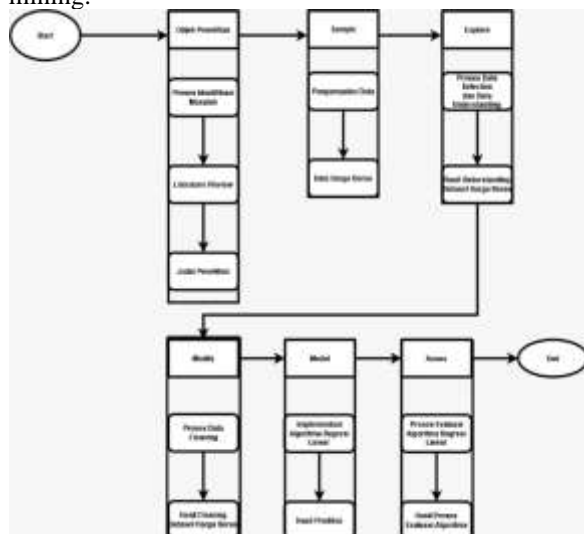
dengan pemilihan data terjadi setelah pemahaman data. Selain itu, tahap transformasi data (Modify) berfokus pada prosedur pemilihan model dengan memodifikasi data melalui pembuatan, pemilihan, dan modifikasi variabel. kemudian tahap menampilkan informasi (Model) tahap ini terdiri dari mendemonstrasikan informasi dengan suatu harga beras untuk mencari campuran informasi yang dapat mengantisipasi hasil yang ideal. Terakhir, tahap evaluasi data (Asses) terdiri dari menilai kegunaan data dan validitas temuan proses data mining.



Gambar 1. Penerapan Metofologi

2.3 Rancangan Pengujian

Pada tahapan ini pendekatan yang digunakan menggunakan metode SEMMA. pada proses melakukan sebuah proyek data mining. SAS institute membagi siklus dengan lima tahapan untuk proses data mining.



Gambar 2. Rancangan Pengujian

2.3.1 Tahap Objek Penelitian

Peneliti dapat memprediksi harga beras sebagai objek penelitian, peneliti juga membaca beberapa jurnal terkait data mining dan regresi linier untuk melakukan kajian pustaka.

2.3.2 Tahap Sample

Tahap ini melibatkan penggalian sebagian dari kumpulan data besar untuk memuat informasi penting untuk mengumpulkan data. Proses pengambilan data dilakukan di website PHIPS (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis) hargapangan.id/data.

2.3.3 Tahap Explore

Explore merupakan sebuah proses data mining yang dapat digunakan untuk mencari kumpulan data dan menjadi informasi yang terkait dengan tren anomaly yang tidak terduga yang dapat digunakan. dalam tahap explore menggunakan data understanding untuk memeriksa data, sehingga dapat mengidentifikasi masalah dalam data. selanjutnya dilakukan data selection proses meminimalkan jumlah data yang digunakan untuk proses mining dengan tetap merespresentasikan data aslinya. hasil seleksi data yang akan digunakan untuk proses data mining, disimpan dalam file terpisah dari database operasional. metode seleksi yang digunakan linear sampling.

2.3.4 Tahap Modify

Sebuah proses data mining yang digunakan untuk memodifikasi data dan mengubah variabel-variabel untuk memfokuskan proses pemilihan model. tahap modify melakukan Menggunakan proses pembersihan, nilai yang hilang dapat dihilangkan, data yang tidak konsisten dapat diperiksa, dan data dapat diperbaiki.

2.3.5 Tahap Model

Regresi Linier akan digunakan untuk memodelkan data pelatihan dan pengujian yang diperoleh selama tahap ini. Rumus untuk melakukan perhitungan linier sederhana adalah sebagai berikut:

Dimana :

a : konstanta (titik potong Y)

b : koefisien dari variabel X

Y : variabel dependen

X : variabel independent

2.3.6 Tahap Assess

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan menghitung Root Mean Square Error (RMSE). Dimana semakin kecil nilai Root Mean Square Error (RMSE) (semakin mendekati 0) maka hasil pengukuran akan semakin akurat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Didalam implementasi dan pengujian ini terdapat beberapa tahapan yaitu : Pada penelitian ini menggunakan Regresi Linear. data yang digunakan ialah data harga beras time series. Data tersebut akan di proses dengan penerapan metode SEMMA yang mengacu pada lima tahap yaitu:

a. Sample



Sample data yang digunakan untuk prediksi harga beras.

	A	B	C
1	Tanggal & Tahun	Periode Harian	Beras Kualitas Medium II (kg)
2	04/01/2021	1	10650
3	05/01/2021	2	10650
4	06/01/2021	3	10650
5	07/01/2021	4	10600
6	08/01/2021	5	10600
7	11/01/2021	6	10600
8	12/01/2021	7	10600
9	13/01/2021	8	10600
10	14/01/2021	9	10600
11	15/01/2021	10	10550
12	18/01/2021	11	10600
13	19/01/2021	12	10600
14	20/01/2021	13	10600
15	21/01/2021	14	10600
16	22/01/2021	15	10600
17	25/01/2021	16	10600
18	26/01/2021	17	10600
19	27/01/2021	18	10600
20	28/01/2021	19	10600

Gambar 3. Data Sample

b. Explore

Eksplorasi data akan dilakukan pada tahap explore dengan memilih trend atau anomali yang tidak terduga. Setelah dataset berhasil diperoleh pada tahap ini, digunakan untuk pemahaman dan pemilihan data. setelah itu dilakukan data Understanding yang terdapat 580 data Example 2 Atribut

Gambar 4. Data Understanding

Gambar 5. Tampilan Memilih Atribut dan Variable

Pada gambar diatas terdapat atribut Date, periode harian dan harga beras .selanjutnya melakukan change type yaitu integer bilangan bulat tanpa koma, lalu atur Change Role dan isikan Label sebagai nilai pada atribut harga beras.



Gambar 6. Split Data

Pada gambar di atas di Lakukan Split Data dengan pengaturan 2x dan parameter Linear Sampling sebagai jenis sampling. Ini membagi data pelatihan dan pengujian untuk melihat seberapa baik model Regresi Linier bekerja. Rasio atau kapasitas data pelatihan dan uji kemudian harus ditetapkan. Pilih Edit Penomoran dari menu. Kotak dialog berikut akan terbuka; masukkan nilai lalu pilih OK. 0,7 menunjukkan bahwa 70% perbandingan antar dataset diambil dari data pelatihan, sedangkan 0.3 menunjukkan bahwa 30% diambil dari data uji diproses secara otomatis oleh RapidMiner.

Gambar 7. Hasil Spit Data

c. Modify

Pengolahan data merupakan proses yang dilakukan pada tahap perubahan. cleaning untuk penghapusan data pada atribut harga beras dan periode harian yang missing value dan diperoleh dari total 580 baris data.

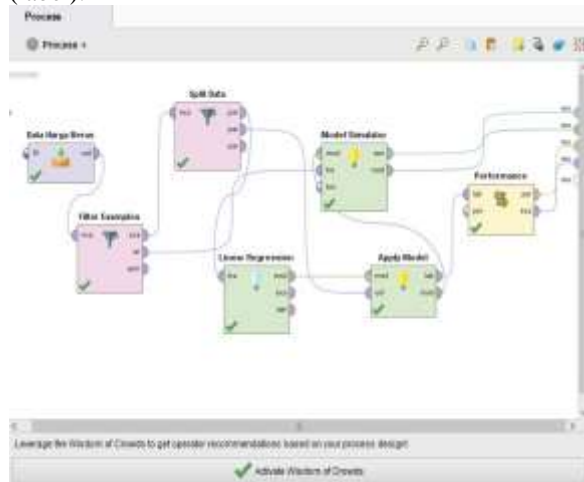
Gambar 8. Filter Example

d. Model

Pada tahap ini akan membangun model untuk prediksi harga beras menggunakan model Regresi Linear pada Rapidminer Studio Versi 10.1. dengan



dataset 580 baris data dengan parameter tanggal & tahun (date), Periode harian (Integer), Harga beras (label).



Gambar 9 Proses Regresi Linear Pada *Rapidminer*

Pada gambar diatas menjelaskan proses linear regresi di rapidminer, langkah pertama melakukan data training dengan 580 example, 1 special atribut, 2 regular atribut setelah itu melakukan filter example untuk menyaring atau memfilter data kosong atau missing attribute. selanjutnya melakukan split data untuk memisahkan dua bagian, bagian pertama digunakan untuk mengevaluasi atau uji data dan data lainnya digunakan untuk melatih model, setelah itu melakukan proses algoritma linear regression langkah selanjutnya apply model untuk menerapkan model yang telah memperhatikan sebelumnya menggunakan data training pada data testing. setelah itu melakukan model simulator untuk melakukan simulasi prediksi harga pada variabel bebas yang akan diinputkan, langkah terakhir melakukan performance untuk mengevaluasi kinerja model yang memberikan daftar nilai kriteria kinerja secara otomatis sesuai dengan tugas yang diberikan.

e. Assess

Pada tahap ini dihitung *Root Mean Square Error* (RMSE) dengan Rapidminer Studio versi 10.1. dan berikut adalah hasilnya:



Gambar 10 Hasil *Root Mean Squared Error*

Berdasarkan gambar di atas Hasil Root Mean Square Error mendapatkan nilai 337.996 +/- 0.000. RMSE (Hasil Root Mean Square Error) merupakan nilai rata-rata dari jumlah kuadrat kesalahan juga dapat menyatakan ukuran besarnya kesalahan yang dihasilkan oleh suatu model prakiraan, Setelah melalui

proses pengujian dengan menggunakan Regresi Linear pada RapidMiner. Berikut hasil prediksi harga beras bahwa nilai prediksi harga beras mendekati nilai aktual harga beras.

Row No.	Beras K...	predicti...	Tanggal...	Periode...
1	10650	10158.346	Jan 5, 20...	2
2	10650	10162.090	Jan 6, 20...	3
3	10600	10165.834	Jan 7, 20...	4
4	10600	10177.067	Jan 12, 2...	7
5	10600	10180.811	Jan 13, 2...	8
6	10600	10192.044	Jan 18, 2...	11
7	10600	10195.788	Jan 19, 2...	12
8	10600	10199.533	Jan 20, 2...	13
9	10600	10203.277	Jan 21, 2...	14
10	10600	10210.765	Jan 25, 2...	16
11	10600	10214.510	Jan 26, 2...	17
12	10600	10218.254	Jan 27, 2...	18
13	10600	10229.487	Feb 1, 2...	21
14	10600	10233.231	Feb 2, 2...	22
15	10600	10236.975	Feb 3, 2...	23

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa penerapan regresi linear untuk memprediksi harga beras hasil yang diperoleh dari penerapan Regresi Linier bahwa nilai prediksi harga beras mendekati nilai aktual harga beras. hasil analisis yang dilakukan dalam memprediksi harga beras menggunakan regresi linier menghasilkan nilai RMSE (Root Mean Squared Error) 337.996 +/- 0.000. Selain menggunakan algoritma regresi linier, pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan algoritma yang berbeda untuk mendapatkan nilai error yang lebih rendah dan tingkat akurasi prediksi yang lebih tinggi.

V. REFERENSI

- [1] L. Harianti Hasibuan, S. Musthofa, P. Studi Matematika, and U. Imam Bonjol Padang, "Journal of Science and Technology Penerapan Metode Regresi Linear Sederhana Untuk Prediksi Harga Beras di Kota Padang," 2022.
- [2] M. Rajab Mudatsir and S. Melangi, "Prediksi Jumlah Produksi Ikan Asin Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana," vol. 1, no. 2, 2022.
- [3] "Prediksi Peningkatan Omset Penjualan Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda".



- [4] N. Awalloedin, W. Gata, and H. Setiawan, "Prediksi Harga Beras Super dan Medium Menggunakan LSTM dan BILSTM (Moving Average Smoothing)," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 16, no. 1, [Online]. Available: <https://hargapangan.id/>
- [5] A. A. Rizaldy,) Muhammad, A. Saputra,) Tri, D. Cipto, and S. Wibowo, "Penerapan Metode Regresi Linear Sederhana Untuk Prediksi Penyebaran Vaksin Covid 19 di Kabupaten Cilacap 1)."
- [6] Z. Muttaqin and E. Srihartini, "PENERAPAN METODE REGRESI LINIER SEDERHANA UNTUK PREDIKSI PERSEDIAAN OBAT JENIS TABLET," *Sistem Informasi /*, vol. 9, no. 1, pp. 12–16.
- [7] R. E. Putra and A. S. Sinaga, "Perkiraan Harga Beras Premium DKI Jakarta Menggunakan Regresi Linier."
- [8] H. W. Herwanto, T. Widiyaningtyas, and P. Indriana, "Penerapan Algoritme Linear Regression untuk Prediksi Hasil Panen Tanaman Padi," *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, vol. 8, no. 4, p. 364, Nov. 2019, doi: 10.22146/jnteti.v8i4.537.
- [9] D. Lukman Hakim and L. Utari, "Prediksi Jumlah Pembelian Sepatu Dengan Penerapan Metode Regresi Linear," vol. 10, pp. 71–80, 2020, doi: 10.36350/jbs.v10i2.
- [10] N. Almumtazah, N. Azizah, Y. L. Putri, and D. C. R. Novitasari, "Prediksi Jumlah Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Regresi Linier Sederhana," *JURNAL ILMIAH MATEMATIKA DAN TERAPAN*, vol. 18, no. 1, pp. 31–40, Jun. 2021, doi: 10.22487/2540766x.2021.v18.i1.15465.
- [11] K. A. Revaldi *et al.*, "SNESTIK Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika Penerapan Metode Regresi Linier Sederhana dalam Memprediksi Jumlah Kebutuhan Ekspor Migas dan Non-Migas di Indonesia", doi: 10.31284/p.snestik.2023.4246.
- [12] Y. Syakir *et al.*, "Analisis Marketplace Shopee Untuk Memprediksi Penjualan dengan Algoritma Regresi Linier," 2022.
- [13] W. Andriani, Gunawan, and A. E. Prayoga, "PREDIKSI NILAI EMAS MENGGUNAKAN ALGORITMA REGRESI LINEAR," *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, vol. 28, no. 1, pp. 27–35, 2023, doi: 10.35760/ik.2023.v28i1.8096.
- [14] R. Puspasari, S. Effendi, H. Kurniawan, M. Ayoe, and E. Nasution, "Penentuan Prediksi Hasil Panen Kelapa Sawit Menggunakan Metode Regresi Linier," *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Information Science (SENARIS)*, vol. 4, pp. 91–98, 2022.
- [15] A. Supriyadi Sunge and A. Turmudi Zy, "ANALISIS PREDIKSI PENJUALAN DENGAN METODE REGRESI LINEAR DI PT. EAGLE INDUSTRY INDONESIA," 2023.