

# IMPLEMENTASI METODE REGRESI LINEAR SEDERHANA UNTUK PREDIKSI HARGA CABAI RAWIT

Nazarullah Moha Lalapa<sup>1</sup>, Warid Yunus<sup>2\*</sup>, Serwin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Elektro, Universitas Ichsan Gorontalo, Gorontalo, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>nazrulmoha99@gmail.com, <sup>2\*</sup>warid.dsn@gmail.com,

**Abstrak** – Potensi pengembangan pertanian cabai rawit terbuka luas, terutama di Provinsi Gorontalo. Sejak ditetapkan sebagai komoditas unggulan kedua di provinsi Gorontalo setelah jagung, jumlah produksi cabai rawit di tahun 2020 mencapai 147.292 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo tahun 2020). Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu sentra pengembangan cabai rawit di Provinsi Gorontalo. Kontribusi produksi sampai 2020 mencapai 35,65% terhadap produksi cabai rawit Provinsi Gorontalo. Kontribusi tersebut menempatkan Kab. Gorontalo sebagai penghasil cabai rawit kedua terbanyak setelah Bone Bolango. Produksi cabai rawit di Kab. Gorontalo yang tinggi sering menyebabkan turunnya harga cabai rawit di pasar hingga Rp20.000/kg, padahal menjelang hari raya keagamaan, harga cabai rawit melonjak drastis. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan teknik prediksi menggunakan metode Regresi Linear Sederhana dan MAPE. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem untuk memprediksi harga cabai rawit. Adapun variabel yang digunakan adalah Produksi sebagai Nilai X dan Harga sebagai nilai Y, Berdasarkan hasil prediksi didapatkan hasil tingkat eror sebesar 24.00% atau tingkat akurasi 76.00%. Dengan demikian, sistem yang sudah di buat layak untuk digunakan atau diterapkan untuk prediksi harga cabai rawit.

**Kata Kunci:** regresi linear sederhana, mape, cabai rawit

**Abstract-** *The potential for developing cayenne pepper farming is widely open, especially in Gorontalo Province. After being designated as the second leading commodity in Gorontalo province after corn, the total cayenne pepper production in 2020 reached 147,292 tons (Central Bureau of Statistics of Gorontalo Province in 2020). Gorontalo District is one of the centers for cayenne pepper production in Gorontalo Province. The production contribution until 2020 reaches 35.65% of the whole cayenne pepper production in Gorontalo Province. This contribution places Gorontalo District as the second-largest producer of cayenne pepper after Bone Bolango. The high price of cayenne pepper production in Gorontalo District often causes a market price to drop by up to IDR 20,000/kg, while in fact, it is before religious holidays. The cayenne pepper price soars drastically. To cope with the problem, it is necessary to use a prediction technique using the Simple Linear Regression and MAPE method. This research aims to design a system to predict the price of cayenne pepper. The variables used are Production as the value of X and Price as the value of Y. Based on the prediction results, it gains an error rate of 24.00% or an accuracy rate of 76.00%. It means that the system designed is feasible to be used or applied to predict the price of cayenne pepper.*

**Keywords:** *simple linear regression, mape, cayenne pepper*

## 1. PENDAHULUAN

Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan jenis tanaman tema atau setengah perdu, tinggi 50 - 120 cm, hidupnya dapat mencapai 3 tahun. Bunganya muncul berpasangan atau bahkan lebih di 3 bagian ujung ranting, posisinya tegak, mahkota bunga berwarna kuning kehijauan, berbentuk seperti bintang, kelopak rompong. Permintaan pasar terhadap cabai ini cukup tinggi, hal ini dikarenakan kecenderungan masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Gorontalo yang cenderung menyukai makanan pedas.[1]

Cabai rawit merupakan salah satu komoditi yang menjadi primadona pasar dan termasuk komoditi strategis di Indonesia. Mengingat kebutuhan cabai rawit di pasaran tidak mengenal pasang surut. Di sisi lain, karakter cabai rawit hanya bisa ditanam dengan lahan yang tidak begitu basah, dan tanaman cabai rawit sangat sensitif dengan musim penghujan. Jadi, cabai rawit merupakan tanaman musiman, akan tumbuh lebat jika ditanam pada musim kemarau, atau musim pancaroba di mana intensitas hujan rendah. Harga cabai rawit sering berfluktuasi, bukan karena kekurangan pasokan, namun lebih karena karakteristik dari komoditas tersebut. Cabai rawit merupakan komoditas yang mudah rusak (*perishable*) dan produksinya sangat bergantung pada musim [2].

Faktor yang mendasari terjadinya kenaikan harga pada cabai rawit adalah di pacu oleh sedikitnya pasokan cabai rawit yang beredar dipasaran karena terganggu oleh beberapa hal mulai dari cuaca hingga proses distribusi. Faktor cuaca yang tidak menentu dapat berimplikasi pada ketidakpastian jumlah produksi yang akan

mempengaruhi pasokan cabai rawit berakibat pada harga jual cabai rawit yang tidak pasti dan umumnya mengikuti mekanisme pasar.

Potensi pengembangan pertanian cabai rawit terbuka luas, terutama di Provinsi Gorontalo. Sejak ditetapkan sebagai komoditas [2]

unggulan kedua di provinsi Gorontalo setelah jagung, jumlah produksi cabai rawit di tahun 2020 mencapai 147.292 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo tahun 2020). Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu sentra pengembangan cabai rawit di Provinsi Gorontalo. Kontribusi produksi sampai 2020 mencapai 35,65% terhadap produksi cabai rawit Provinsi Gorontalo. Kontribusi tersebut menempatkan Kab. Gorontalo sebagai penghasil cabai rawit kedua terbanyak setelah Bone Bolango. Produksi cabai rawit di Kab. Gorontalo yang tinggi sering menyebabkan turunnya harga cabai rawit di pasar hingga Rp20.000/kg, padahal menjelang hari raya keagamaan, harga cabai rawit mengalami kenaikan yang cukup tinggi. berikut ini Data Produksi dan Harga Cabai Rawit di Kab. Gorontalo pada tahun 2020 :

**Tabel 1.** Data Produksi Dan Harga Cabai Rawit Di Kab. Gorontalo Pada Tahun 2020

No	Bulan	Produksi	Harga
		(ton)	(kg)
1	Januari	1640	Rp. 29,000/kg
2	Februari	1318	Rp. 21,000/kg
3	Maret	1464	Rp. 21,000/kg
4	April	1641	Rp. 22,000/kg
5	Mey	762	Rp. 20,000/kg
6	Juni	1984	Rp. 27,000/kg
7	Juli	2515	Rp. 31,000/kg
8	Agustus	2199	Rp. 43,000/kg
9	September	2459	Rp. 37,000/kg
10	Oktober	2124	Rp. 43,000/kg
11	November	1279	Rp. 41,000/kg
12	Desember	4029	Rp. 37,000/kg
<b>Total</b>		<b>23,414</b>	<b>372,000</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan sering terjadi perubahan harga cabai rawit di waktu-waktu tertentu, hal ini menjadi landasan dari peneliti untuk membantu Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo dengan membuat sebuah sistem berbasis komputerisasi yang dapat memprediksi harga cabai rawit di Kabupaten Gorontalo.

Dalam hal ini, kita butuh data mining untuk mempelajari metode dan mengekstrak pengetahuan atau menemukan pola dari suatu data, salah satu topik penelitian dalam data mining adalah prediksi. Prediksi merupakan proses memperkirakan sesuatu secara sistematis yang akan terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, sehingga mendapatkan hasil perkiraan yang mendekati hasil nyatanya.

Dalam melakukan prediksi yang menjadi faktor utama adalah pemilihan metode prediksi karena pemilihan metode berpengaruh terhadap hasil prediksi, Analisis regresi merupakan alat statistika yang memanfaatkan hubungan antara dua atau lebih variabel sehingga salah satu variabel bisa diramalkan dari variabel. Berdasarkan permasalahan diatas penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode regresi linear sederhana di pilih guna menyelesaikan masalah dalam penelitian yang di lakukan sebab mempunyai kelebihan yaitu metode ini menghasilkan akurasi yang tinggi di bandingkan dengan algoritma lain yang juga mencoba menemukan hubungan antara variabel dependen dan independen. Data atau variabel yang penulis gunakan adalah Produksi ( $X$ ) dan harga cabai sebagai hasil prediksi ( $Y$ )

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Cabe Rawit

Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan jenis tanaman tema atau setengah perdu, tinggi 50 - 120 cm, hidupnya dapat mencapai 3 tahun. Bunganya muncul berpasangan atau bahkan lebih di 3 bagian ujung ranting, posisinya tegak, mahkota bunga berwarna kuning kehijauan, berbentuk seperti bintang, kelopak rompong

### 2.2. Harga

Harga adalah sejumlah uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut. Harga juga merupakan perkara yang tidak tentu dengan ditentukan. Harga hanya terjadi pada akad, yakni sesuatu yang direlakan dalam akad, baik lebih sedikit, lebih besar, atau sama dengan nilai barang yang diridha'i oleh kedua belah pihak yang akad. [3]

### 2.3. Prediksi

Prediksi menentukan jumlah kebutuhan untuk bulan depan dalam hal dukungan data historis atau kumpulan waktu / periode waktu yang dianalisis. Ini memungkinkan Anda menghitung untuk memprediksi jumlah kebutuhan bulan depan. Prediksi dapat digunakan tidak hanya untuk memprediksi deret waktu, tetapi juga untuk klasifikasi. Secara alami dan dapat menghasilkan kelas berdasarkan atribut yang ada.[4][5]

### 2.4. Data Mining

Menurut Han dan Kamber (2011), data mining adalah proses menemukan pola yang menarik dan pengetahuan dari data yang berjumlah besar. Menurut Linoff dan Berry (2011) Data mining adalah suatu pencarian dan analisa dari jumlah data yang sangat besar dan bertujuan untuk mencari arti dari pola dan aturan. Menurut Connolly dan Begg (2010), Data mining adalah suatu proses ekstraksi atau penggalian data yang belum diketahui sebelumnya, namun dapat dipahami dan berguna dari database yang besar serta digunakan untuk membuat suatu keputusan bisnis yang sangat penting [6][7][5][8].

### 2.5. Metode Regresi Linear Sederhana

Regresi Linear Sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh antara satu buah variabel bebas terhadap satu buah variabel terikat[9]. Bentuk umum dari persamaan Regresi Linear Sederhana sebagai berikut:

$$\bar{y} = a + bx \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

$\bar{y}$  = Nilai yang diramalkan

x = Variabel bebas

a = Parameter Intercept, perpotongan dengan sumbu vertikal

b = Parameter *slope* koefisien regresi untuk variabel bebas

Dengan Y adalah variabel terikat dan X adalah variabel bebas.

Koefisien a adalah konstanta (*intercept*) yang merupakan titik potong antara garis regresi dengan sumbu Y pada kordinat kartesius.

Langkah – langkah yang di lakukan regresi linear sederhana dalam menyelesaikan analisis adalah sebagai berikut:

1. Tentukan Y = variabel tak bebas dan X = variabel bebas.
2. Hitung  $X^2$ ,  $Y^2$ , XY, dan total dari masing-masingnya.
3. Hitung nilai a dan b berdasarkan rumus di bawah.

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum x^2) - (\sum X)(\sum XY)}{(n)(\sum x^2) - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (2)$$

$$b = \frac{(n)(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{(n)(\sum x^2) - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (3)$$

4. Setelah nilai a dan b ditemukan, masukkan nilai tersebut pada rumus persamaan  $\bar{y} = a + bx$ .  
Kemudian masukkan nilai x, nilai x merupakan nilai yang akan diramalkan.

### 2.6. Analisis Hasil Akurasi Prediksi

Untuk menghitung kesalahan (*error*) dalam melakukan prediksi pada sistem ini, maka penulis menggunakan rumus MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*).[9]

$$MAPE = \frac{\sum \frac{|y - y^1|}{y} * 100\%}{n} \dots\dots\dots (4)$$

Dimana:

$\hat{y}$  = Hasil Prediksi

$y$  = Data Aktual

$n$  = Jumlah data

## 2.7. Analisis Sistem

Analisa sistem (System Analisa) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sebagai tambahan keahlian analisis dan desain sistem formal, seorang analis harus mengembangkan atau memiliki keahlian lain, pengetahuan, dan karakter untuk menyelesaikan pekerjaan. Hal ini termasuk:

1. Pengalaman dan keahlian pemrograman komputer. Sulit untuk membayangkan bagaimana para analisis sistem dapat dengan cukup mempersiapkan bisnis dan spesifikasi teknis untuk programmer jika mereka tidak memiliki pengalaman programan. Kebanyakan analis system harus menguasai satu atau lebih bahasa pemrograman tingkat tinggi.
2. Pengetahuan umum proses dan teknologi bisnis. Analis sistem harus mampu berkomunikasi dengan para ahli bisnis untuk memperoleh pemahaman masalah dan kebutuhan mereka. Untuk analis, paling tidak sebagian dari pengetahuan ini datang hanya dari pengalaman. Pada saat yang sama analis yang terinspirasi harus mengambil manfaat dari setiap kesempatan untuk menyelesaikan mata kuliah teori bisnis dasar

## 2.8. Penelitian Terkait

**Tabel 2.** Penelitian Terkait

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
1	Mahendra Aulira Rahman. 2021 [10]	Metode Regresi Linear Sederhana Untuk Prediksi Harga Ubi Kayu Di Cv Harum Mekar	Nilai <i>error</i> terendah pada prediksi yang di ukur menggunakan <i>Mean Absolute percentage error</i> (MAPE) sebesar 6.897% dengan rasio pembagian data sebesar 75:25 dari model regresi linear sederhana pada data yang telah di uji. Hasil MAPE tersebut mengindikasikan bahwa model yang digunakan masuk kategori sangat akurat.
2	P Katemba, RK Djoh, 2017 [11]	Prediksi tingkat produksi kopi menggunakan regresi linear	data yang digunakan untuk memprediksi kopi merupakan data time series, dan setelah melakukan perhitungan prediksi pada tahun 2011-2015 nilai tertinggi pada tahun 2015 sebesar 1.537,38 ton dan nilai terendah pada tahun 2011 sebesar 1.109,944 ton. Setelah dilakukan pengujian menggunakan MSE dan MAPE di peroleh nilai MSE 43,112% dan MAPE 20,001% sehingga pengujian menggunakan MAPE jauh lebih baik dalam menghitung akurasi prediksi produksi kopi.
3	Heru Wahyu Herwanto, Triyanna Widiyaningtyas, Poppy Indriana. 2019 [12]	Penerapan Algoritme <i>Linear Regression</i> untuk Prediksi Hasil Panen Tanaman Padi.	Dari jumlah data sebanyak 300 instance, dihasilkan tingkat kecocokan model multiple linear regression sebesar 94,51%. Artinya sebanyak 94,51% variasi nilai hasil panen bergantung pada variabel bebas yang diukur, yaitu Luas Lahan, Varietas Bibit, Jumlah Bibit, Pupuk Urea, dan Pupuk NPK Phonska. Sedangkan sisanya, yaitu sebesar 5,49%, dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diukur pada makalah ini. Hasil nilai rata-rata akurasi RMSE adalah sebesar 0,432. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi nilai yang dihasilkan oleh suatu model prakiraan yang dihasilkan mendekati akurat

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kasus pada Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. Dengan demikian jenis penelitian ini adalah deskriptif. Subjek penelitian ini adalah prediksi harga cabai rawit Menggunakan Metode *Regresi Linear Sederhana*. Penelitian ini dimulai dari November 2021 – Desember 2021 yang berlokasi pada Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo.

**4.1 Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data digunakan 2 (dua) jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang berasal dari penelitian lapangan dan data sekunder berasal dari penelitian kepustakaan.

1. Penelitian Data Primer (Lapangan)

Untuk memperoleh data primer yang merupakan data langsung dari objek penelitian yaitu bertempat di Kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. Maka dilakukan dengan teknik:

- a. Observasi, metode ini memungkinkan analisis sistem mengamati atau meninjau langsung. Adapun pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data produksi dan harga yang di tangani oleh pihak Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo.
- b. Wawancara metode ini digunakan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak karyawan dan pimpinan Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo untuk proses prediksi harga cabai rawit. Ada pun variable/atribut dengan tipe datanya masing-masing ditunjukkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Atribut Data

NO	Name	Type	Value	Keterangan
1	Produksi (X)	Integer	0-255	Variabel Input
2	Harga Cabai Rawit (Y)	Integer	0-255	Variabel Output

2. Penelitian Data Sekunder (Kepustakaan)

Metode kepustakaan diperlukan untuk mendapatkan data sekunder dengan tujuan melengkapi data primer. Data sekunder didapatkan dari pengkajian kepustakaan yang berisi dasar-dasar teori. Metode kepustakaan digunakan oleh analisis sistem dengan cara mengambil contoh dokumen-dokumen yang berhubungan dengan materi penelitian. Selain itu, analisis sistem mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, majalah, dan sebagainya yang berhubungan dengan penelitian.

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Hasil Pemodelan**

Tabel 4. Tahapan Perhitungan Regresi Linear Sederhana

No	Produksi (X)	Harga (Y)	X <sup>2</sup>	XY
1	1640	29322	2689600	47560000
2	1318	27587	1737124	27678000
3	1464	28374	2143296	30744000
4	1641	29328	2692881	36102000
5	762	24590	580644	15240000
6	1984	31176	3936256	53568000
7	2515	34038	6325225	77965000
8	2199	32335	4835601	94557000
9	2459	33737	6046681	90983000
10	2124	31931	4511376	91332000
11	1279	27377	1635841	52439000
12	4029	42198	16232841	149073000
N	ΣX = 23414	ΣY = 372000	ΣX <sup>2</sup> = 53367366	ΣXY = 767241000

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh harga cabai rawit pada tahun 2021 periode bulan januari s/d desember, kemudian di lakukan perhitungan manual sebagai berikut:

$$a = \frac{(372.000) (53.367.366) - (23.414) (767.241.000)}{(12) (53.367.366) - (23.414)^2}$$

$$a = \frac{19.852.660.152.000 - 17.964.180.774.000}{640.408.392 - 548.215.396}$$

$$a = \frac{1.888.479.378.000}{92.192.996} = 20.483,9788$$

$$b = \frac{(12) (767.241.000) - (23.414) (372.000)}{(12) (5.336,7366) - (23.414)^2}$$

$$b = \frac{9.206.892.000 - 8.710.008.000}{640.408.392 - 548.215.396}$$

$$b = \frac{496.884.000}{92.192.996} = 5.3896$$

**4.2 Hasil Sistem**

**Tabel 5.** Hasil Pengujian Tingkat Error Mape

<b>PRODUKSI (X)</b>	<b>DATA AKTUAL (Y)</b>	<b>DATA PREDIKSI (Y1)</b>	<b>EROR MAPE %</b>
1640	29000	29.322,9228	1,1135
1318	21000	27.587,4716	31,3689
1464	21000	28.374,3532	35,1159
1641	22000	29.328,3124	33,3105
762	20000	24.590,8540	22,9542
1984	27000	31.176,9542	15,4702
2515	31000	34.038,8228	9,8026
2199	43000	32.335,7092	24,8006
2459	37000	21.804,4308	41,0691
2124	43000	31.931.4892	25,7407
1279	41000	27.377,2772	33,2261
4029	37000	42.198,6772	14,0504
<b>N = 12</b>			<b>288,0226</b>

$$MAPE = \frac{\sum \frac{|y - y^1|}{y} * 100\%}{n} = 24.00\%$$

$$\Sigma 29.000 - 29.322,9228 / 29.000 = -0,0111$$

$$= -0,0111 * 100 = -1,1135 \%$$

$$\Sigma 21.000 - 27.587,4716 / 21.000 = -0,3136$$

$$= -0,3137 * 100 = -31,3689 \%$$

$$\Sigma 21.000 - 28.374,3532 / 21.000 = -0,3511$$

$$= -0,3511 * 100 = -35,1159 \%$$

$$\Sigma 22.000 - 29.328,3124 / 22.000 = -0,3331$$

$$= -0,3330 * 100 = -33,3105 \%$$

$$\Sigma 20.000 - 24.590,8540 / 20.000 = -0,2295$$

$$= -0,2295 * 100 = -22,9542 \%$$

$$\Sigma 27.000 - 31.176,9542 / 27.000 = -0,1547$$

$$= -0,1547 * 100 = -15,4702 \%$$

$$\Sigma 31.000 - 34.038,8228 / 31.000 = -0,0980$$

$$= -0,0980 * 100 = -9,8026 \%$$

$$\Sigma 43.000 - 32.335,7092 / 43.000 = 0,2480$$

$$= 0,2480 * 100 = 24,8006 \%$$

$$\Sigma 37.000 - 21.804,4308 / 37.000 = 0,4106$$

$$= 0,4106 * 100 = 41,0691 \%$$

$$\Sigma 43.000 - 31.931,4892 / 43.000 = 0,2574$$

$$= 0,2574 * 100 = 25,7407 \%$$

$$\Sigma 41.000 - 27.377,2772 / 41.000 = 0,3322$$

$$= 0,3322 * 100 = 33,2261 \%$$

$$\Sigma 37.000 - 42.198,6772 / 37.000 = -0,1405$$

$$= -0,1405 * 100 = -14,0504 \%$$

Karena *MAPE* menggunakan nilai Absolut maka bilangan negatif di ubah menjadi bilangan positif.

$$= \Sigma 1,1135 + 31,3689 + 35,1159 + 33,3105 + 22,9542 + 15,4701 + 9,8026 + 24,8006 + 41,0691 + 25,7407 + 33,2261 + 14,0504 = \mathbf{288,0226}$$

$$= \mathbf{288.0226 / 12 = 24.00\%}$$

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode Regresi Linear Sederhana dapat di simpulkan :

1. Metode regresi linear sederhana dapat diterapkan untuk memprediksi harga cabai rawit sebanyak 12 data *record*, mulai dari bulan januari 2020 sampai dengan bulan desember 2020.
2. Berdasarkan perhitungan tingkat *error* MAPE, diketahui tingkat *error* sebesar 24.00% atau tingkat akurasi 76% oleh karena itu metode regresi linear sederhana dapat di gunakan untuk prediksi harga cabai rawit.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya, adapun saran yang di berikan untuk penelitian selanjutnya mengenai prediksi harga cabai rawit menggunakan Regresi Linear Sederhana sebagai berikut:

1. Menggunakan dataset harga cabai rawit dengan *range* data yang lebih banyak atau menggunakan dataset lain dengan *record* data yang banyak.
2. Menggunakan dataset harga cabai rawit di daerah lain.
3. Dalam penelitian selanjutnya bisa menggunakan metode lain untuk melakukan prediksi dan mendapatkan nilai *error* yang semakin rendah serta tingkat akurasi prediksi yang semakin tinggi seperti Regrsi Linear Berganda atau *Neural Netrwork*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rosdiana, SP Ir. H. Muh. Asaad, M.Sc Zulkifli Mantau, SPi, M.Si, “Teknologi Budidaya Cabai Rawit,” 2011.
- [2] Indriani, R, R.Darma, Y.Musa,AN. Tenriawaru, “Mekanisme Rantai Pasok Cabe Rawit Di Propinsi Gorontalo,” *JSEP*, 2019.
- [3] M. Mariasinta, “Pengaruh Strategi Penetapan Harga Terhadap Tingkat Kepuasan Konsumen,” vol. 53, 2019.
- [4] W. Yustanti, “Algoritma K-Nearest Neighbour untuk Memprediksi Harga Jual Tanah,” *J Mat Stat Dan Komputasi*, vol. 9, 2017.
- [5] Han. J, Kamber M, “Data Mining: Concepts and Techniques, Second Edition,” *Morgan*, 2017.
- [6] I. Mertosono and Y. Mustofa, “Prediksi Permintaan Kantong Darah Berdasarkan Golongan Darah Menggunakan Metode Single Moving Average (SMA),” *J. Ilm. Ilmu Komput. Banthayo Lo Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 59–64, Nov. 2022, doi: 10.37195/balok.v1i2.147.
- [7] R. Hutami and E. Z. Astuti, “Implementasi Metode K-Nearest Neighbor Untuk Prediksi Penjualan Furniture Pada CV.Octo Agung Jepara,” vol. 3, 2019.
- [8] Prasetyo, E, “Data Mining Konsep dan Aplikasi Menggunakan MATLAB,” 2006.
- [9] D. R. Anbiya, “Prediksi Harga Emas dengan Menggunakan Metode Regresi Linear,” *Metod Numer Lanjut*, 2016.
- [10] Mahendra Aulira Rahman, “Metode Regresi Linear Sederhana Untuk Prediksi Harga Ubi Kayu Di Cv Harum Mekar”.
- [11] P Katemba, RK Djoh, “PREDIKSI TINGKAT PRODUKSI KOPI MENGGUNAKAN REGRESI LINEAR,” *J. Ilm. Flash*, 2017.
- [12] Heru Wahyu Herwanto, Triyanna Widiyaningtyas, Poppy Indriana, “Penerapan Algoritme Linear Regression untuk Prediksi Hasil Panen Tanaman Padi,” *JNTEFI*, vol. 8.