



## **ANALISIS CURAH HUJAN UNTUK MENENTUKAN MASA TANAM TERHADAP PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L) DI KECAMATAN BAJAWA KABUPATEN NGADA**

**Kristianus Soba<sup>1</sup>), Umbu A. Hamakonda<sup>2</sup>), Igniosa Taus<sup>3</sup>)**

*Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa – Ngada – NTT<sup>1,2,3</sup>*

*Email: [umbu1991hamakonda@gmail.com](mailto:umbu1991hamakonda@gmail.com)*

<b>Info Artikel</b>	<b>ABSTRAK</b>
<p><b>Histori Artikel:</b> <b>Masuk:</b> 18 Agustus 2024 <b>Diterima:</b> 18 Agustus 2024 <b>Diterbitkan:</b> 31 September 2024</p> <p><b>Kata Kunci:</b> Curah hujan, Perubahan musim, Produksi cabai rawit Masa tanam.</p>	<p><i>Hujan merupakan faktor yang sangat berperan terhadap ketersediaan air bagi tanaman. Petani masih menggunakan cara tradisional dalam menentukan jadwal tanam. Penetapan tersebut dinilai kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis curah hujan terhadap produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada berdasarkan data curah hujan, dan mengetahui hubungan curah hujan dengan kesesuaian tanaman cabai rawit. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan studi pustaka. Jenis penelitian merupakan metode survey dengan pendekatan korelasi dan deskriptif untuk melihat hubungan curah hujan terhadap cabai rawit yang digunakan dengan korelasi Pearson. Dari penelitian ini diperoleh hasil analisis korelasi variabel curah hujan terhadap variabel produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada adalah berhubungan lemah dengan arah positif, selama 5 tahun terakhir menggambarkan peningkatan curah hujan searah dengan peningkatan produksi cabai rawit ataupun sebaliknya. Penentuan masa tanam cabai rawit Kecamatan Bajawa dilakukan di awal musim kemarau dan akhir musim penghujan yaitu di bulan April dan Mei.</i></p>

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara dengan wilayah yang berada pada garis khatulistiwa yang menyebabkan negara ini beriklim tropis. Daerah yang memiliki iklim tropis umumnya memiliki tingkat curah hujan yang cukup tinggi hal ini dapat mempengaruhi sifat kimia tanah. Intensitas curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan tanah bereaksi menjadi masam karena adanya proses pencucian kation basa di dalam tanah dan sangat penting untuk sektor pertanian di Indonesia, dimana curah hujan menjadi faktor penentu perubahan kondisi cuaca dan iklim.

Iklim dapat didefinisikan sebagai kondisi suhu udara rata-rata, curah hujan, tekanan udara, arah angin, kelembaban dan parameter iklim lainnya dalam kurun waktu yang lama (Tjasjono, 2004). Menurut (Tjasjono dalam Hermawan, 2010), Indonesia secara umum dapat dibagi menjadi 3 pola iklim utama dengan melihat pola curah hujan selama setahun yaitu pola monsun, equatorial dan lokal. Iklim merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Berdasarkan tipe iklim yang tersebar dapat diidentifikasi tipe vegetasi yang dapat tumbuh di lokasi tersebut. Pengaruh iklim terhadap vegetasi yang tumbuh di suatu tempat dapat jauh lebih kuat dibandingkan dengan pengaruh tanah pada kondisi tertentu. Hal ini dapat dilihat pada tanah yang sama yang ternyata vegetasi penutupnya sangat berbeda akibat kondisi iklim (Setiawan, 2009).

Potensi yang terjadi akibat dampak perubahan iklim adalah perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu udara dan kenaikan permukaan laut (Vladu dalam Setiawan, 2012). Curah hujan merupakan jumlah air yang jatuh di permukaan tanah datar selama periode tertentu yang diukur dengan satuan tinggi milimeter (mm) di atas permukaan horizontal (Triatmodjo, 2008). Curah hujan harian merupakan jumlah curah hujan yang terjadi dan tercatat pada stasiun pengamatan curah hujan setiap hari (selama 24 jam). Data curah hujan harian biasanya dipakai untuk simulasi kebutuhan air bagi tanaman dan untuk simulasi pengoperasian waduk.

Curah hujan bulanan adalah jumlah curah hujan harian yang terjadi dalam satu bulan pengamatan disuatu stasiun curah hujan atau alat pengukur curah hujan tertentu. Data ini biasanya dipergunakan untuk simulasi kebutuhan air dan penentuan masa tanam yang tepat. Curah hujan tahunan adalah curah hujan bulanan dalam satu

tahun pengamatan pada suatu stasiun curah hujan tertentu.

Pada stasiun hujan atau alat penakar hujan, hal yang menjadi tujuan utama pada setiap metode pengukuran presipitasi adalah untuk mendapatkan contoh yang mewakili curah hujan diseluruh kawasan tempat pengukuran dilakukan. Kondisi cuaca dan iklim saat ini mengalami perubahan secara terus menerus yang akan berpengaruh terhadap pola curah hujan. Pola curah hujan yang berubah tentunya memberikan pengaruh terhadap kegiatan dibidang pertanian, seperti perubahan musim tanam yang berakibat terhadap penurunan hasil panen (Maulidah et.al, 2012). Oleh karena itu, adanya analisis curah hujan diharapkan dapat membantu mengoptimalkan pertumbuhan atau produksi tanaman khususnya tanaman pangan dan hortikultura.

Sektor pertanian tidak dapat dipisahkan dan berkaitan erat dengan kondisi cuaca dan iklim. Cabai rawit (*Capsicum frutescens L*) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang berasal dari *family solanaceae* yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan penyedap makanan serta untuk keperluan industri makanan lainnya, karena memiliki rasa yang pedas sehingga menarik banyak peminat untuk mengonsumsinya.

Menurut (Tjandra, 2011) menyatakan bahwa cabai rawit memiliki khasiat yang sangat jarang diketahui oleh sebagian orang, khasiat yang terkandung dalam buah cabai rawit diantaranya menguatkan kembali kaki dan tangan yang lemas akibat kelelahan, melegakan hidung yang tersumbat karena penyakit sinusitis, mengobati migran serta mengobati penyakit rematik. Dari kandungan gizi dan khasiat yang terdapat dalam buah cabai rawit maka permintaan konsumen terhadap ketersediaan cabai rawit semakin meningkat setiap tahun seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan semakin berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai, akan tetapi produktivitas cabai rawit saat ini masih tergolong rendah (Effendi, 2020).

Produksi cabai rawit di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 1,3 juta ton, dan pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 15% hingga produksi cabai rawit mencapai 1,5 juta ton (BPS Indonesia, 2023). Produksi cabai rawit di Nusa Tenggara Timur pada tahun 2021 sebesar 9,69 ribu ton dan pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 102% (9,94 ribu ton) sehingga produksi cabai di NTT mencapai 19,63 ribu ton pada tahun 2022 (BPS NTT, 2023), sedangkan produksi cabai rawit di Kabupaten Ngada pada tahun 2021 sebesar 10,6 ton dan tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 207% (23,4 ton) sehingga produksi cabai Kabupaten Ngada tahun 2022 mencapai 34 ton, namun di Kecamatan Bajawa produksi cabai rawit pada tahun 2021 sebesar 1,7 ton dan mengalami peningkatan produksi pada tahun 2022 menjadi 10,7 ton (BPS Kab. Ngada, 2023).

Produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya berkaitan dengan iklim dan cuaca serta penentuan masa tanam tanaman cabai rawit. Untuk mengatasi produksi tanaman cabai rawit yang belum optimal, perlu dilakukan teknik budidaya yang efektif dan efisien. Petani di Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada membudidayakan tanaman cabai rawit masih dengan cara tradisional dengan tanpa memperhatikan syarat budidaya terhadap kondisi curah hujan dan iklim sehingga menyebabkan terjadinya penurunan produksi cabai rawit. **Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Analisis Curah Hujan Untuk Menentukan Masa Tanam Terhadap Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L*) di Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada”.**

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu pada bulan Desember hingga Februari 2024. Alat dan bahan yang di gunakan dalam penelitian ini: Alat yang digunakan dalam penelitian adalah alat tulis, kamera (dokumentasi), dan laptop (Pengetikan dan penghitungan serta pembuatan gambar grafik rata-rata curah hujan dan aplikasi *Cropwat 8.0*, MS Word dan Exel). Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data curah hujan 5 tahun terakhir periode 2019- 2023, yang akan diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nusa Tenggara Timur serta data produksi cabai rawit 5 tahun terakhir 2019- 2023 yang tersebar di wilayah Kecamatan Bajawa dan jurnal yang sesuai atau sejalan dengan penelitian ini. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode analisis korelasi dan deskriptif, untuk melihat arah hubungan curah hujan terhadap produksi cabai rawit dilakukan dengan analisis korelasi sedangkan untuk melihat kesesuaian musim tanam terhadap produksi cabai rawit dilakukan secara deskriptif dengan menganalisis data curah hujan dalam kurung waktu 5 tahun terakhir dengan syarat tumbuh tanaman serta kesesuaiannya terhadap klasifikasi iklim.

### Variabel Pengamatan

Variabel yang akan diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Variabel bebas/independen adalah curah hujan 5 tahun terakhir, Variabel terikat/dependen adalah produksi cabai rawit 5 tahun terakhir. Analisis curah hujan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Cropwat 8.0* sedangkan analisis hubungan curah hujan dan produksi cabai rawit akan menggunakan analisis korelasi dengan aplikasi *Microsoft Excel*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Curah Hujan Kecamatan Bajawa

Berdasarkan data yang di peroleh melalui Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nusa Tenggara Timur, menunjukan curah hujan Kecamatan Bajawa 5 tahun terakhir 2019 sampai dengan 2023.

Tabel 4.1 Data curah hujan bulanan Kecamatan Bajawa

Stasiun: Bajawa No Stasiun: 53090602a Lintang: 08° 44' 24.0" LS Bujur: 120° 54' 36.0" BT Tinggi: >1000 Mdpl												
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2019	277	410	485	314	123	34	-	-	-	1	57	322
2020	189	633	404	242	186	22	10	37	35	157	251	435
2021	557	254	482	386	20	43	36	49	69	141	367	624
2022	490	358	203	64	32	272	12	14	43	214	489	490
2023	229	584	652	280	21	72	38	4	28	99	452	443
<b>Rata-Rata</b>	<b>348</b>	<b>447</b>	<b>445</b>	<b>257</b>	<b>76</b>	<b>88</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>152</b>	<b>122</b>	<b>323</b>	<b>462</b>
<b>M a x</b>	<b>557</b>	<b>633</b>	<b>652</b>	<b>386</b>	<b>186</b>	<b>272</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>69</b>	<b>214</b>	<b>489</b>	<b>624</b>
<b>M i n</b>	<b>189</b>	<b>254</b>	<b>203</b>	<b>64</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>57</b>	<b>322</b>

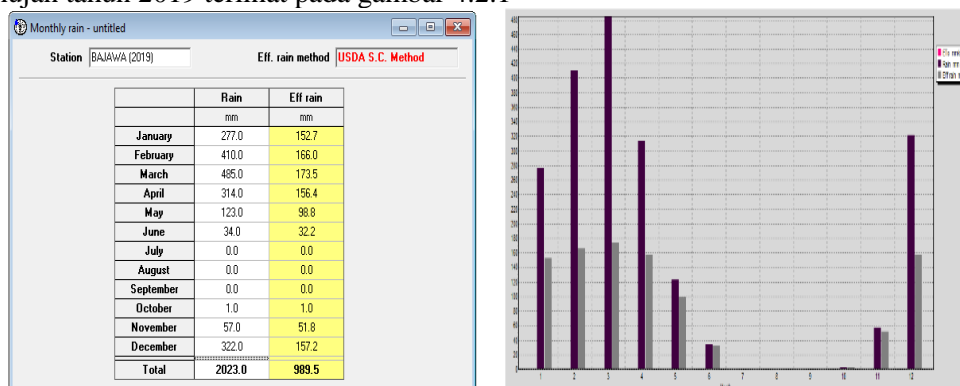
Sumber: Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika NTT, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, tentang curah hujan bulanan di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, menunjukan bahwa dalam kurung waktu tahun 2019 sampai dengan tahun 2023, puncak curah hujan tertinggi yaitu terjadi pada bulan Desember yaitu dengan rata-rata curah hujan 462 mm, dengan puncak curah hujan maximum terjadi pada bulan Desember 2021 sebesar 624 mm, sedangkan puncak curah hujan minimum terjadi yaitu pada bulan Desember 2019.

### Analisis Curah hujan menggunakan Aplikasi *Cropwat 8.0*

#### Analisis curah hujan Tahun 2019

Dari hasil analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi *Cropwat 8.0*, menunjukan total curah hujan tahun 2019 yaitu 2.023 mm/tahun dan jumlah hujan efektif 989,5 mm/tahun sedangkan jumlah rata-rata curah hujan yang terjadi selama tahun 2019 yaitu 168,58 mm/tahun dan rata-rata hujan efektif 82,45 mm/tahun. Data analisis curah hujan tahun 2019 terlihat pada gambar 4.2.1



Gambar 4.2.1 Analisis curah hujan tahun 2019

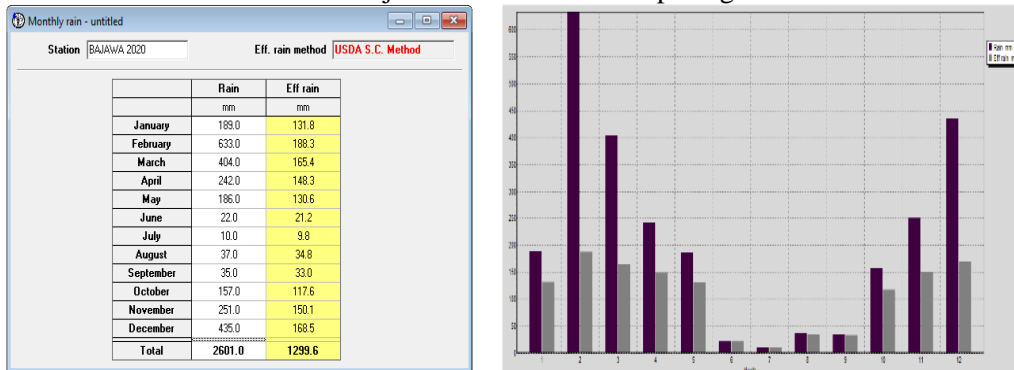
Sumber: Data analisis *Cropwat 8.0*, 2024

Dari grafik curah hujan tahun 2019 menunjukan puncak curah hujan tertinggi di Kecamatan Bajawa, terjadi pada bulan Maret yaitu 485 mm, sedangkan puncak bulan tanpa hujan 0 mm terjadi selama 3 bulan yaitu bulan Juli, Agustus dan September.

#### Analisis curah hujan Tahun 2020

— Dari hasil analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi *Cropwat 8.0*, menunjukan total curah hujan di

Kecamatan Bajawa pada tahun 2020 yaitu 2.601 mm/tahun dan jumlah hujan efektif 1.299,6 mm/tahun sedangkan rata-rata curah hujan yang terjadi selama tahun 2020 yaitu 216,75 mm/tahun dan rata-rata hujan efektif 108,3 mm/tahun. Data analisis curah hujan tahun 2020 terlihat pada gambar 4.2.2.

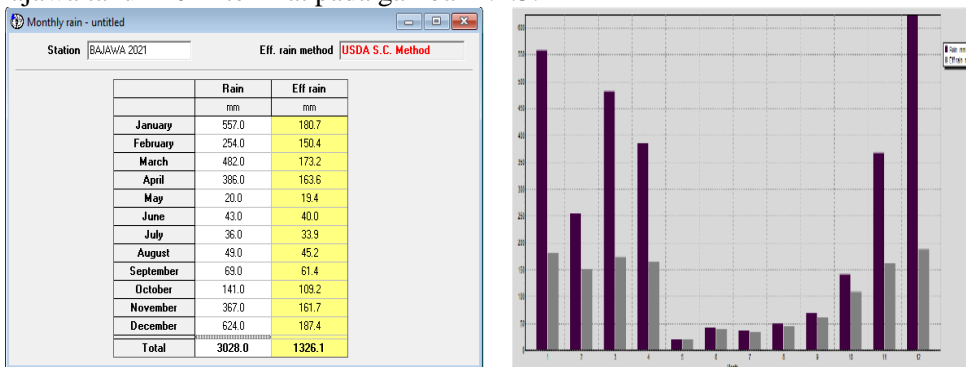


Gambar 4.2.2 Analisis curah hujan Tahun 2020  
Sumber: data analisis Cropwat 8.0, 2024

Puncak curah hujan tertinggi di Kecamatan Bajawa terjadi pada bulan Februari yaitu dengan curah hujan sebesar 633 mm, sedangkan puncak bulan dengan curah hujan terendah terjadi pada bulan Juli yaitu sebesar 10 mm.

### Analisis curah hujan Tahun 2021

Dari hasil analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi Cropwat 8.0, menunjukkan total curah hujan tahun 2021 yaitu 3.028 mm/tahun dan jumlah hujan efektif 1.326,1 mm/tahun sedangkan rata-rata curah hujan yang terjadi selama tahun 2021 yaitu 252,33 mm/tahun dan rata-rata hujan efektif 110,50 mm/tahun. Curah hujan Kecamatan Bajawa tahun 2021 terlihat pada gambar 4.2.3.

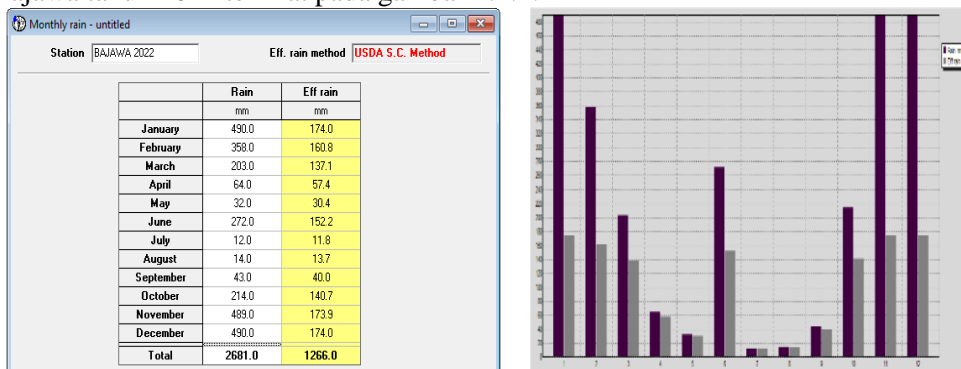


Gambar 4.2.3 Analisis curah hujan tahun 2021  
Sumber: data analisis Cropwat 8.0, 2024

Puncak curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu dengan curah hujan sebesar 624 mm, sedangkan bulan dengan curah terendah terjadi pada bulan Mei dengan curah hujan sebesar 20 mm.

### Analisis curah hujan Tahun 2022

Dari hasil analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi Cropwat 8.0, menunjukkan total curah hujan tahun 2022 yaitu 2.681 mm/tahun dan jumlah hujan efektif 1.266 mm/tahun sedangkan rata-rata curah hujan yang terjadi selama tahun 2022 yaitu 223,41 mm/tahun dan rata-rata hujan efektif 105,5 mm/tahun. Curah hujan Kecamatan Bajawa tahun 2022 terlihat pada gambar 4.2.4.

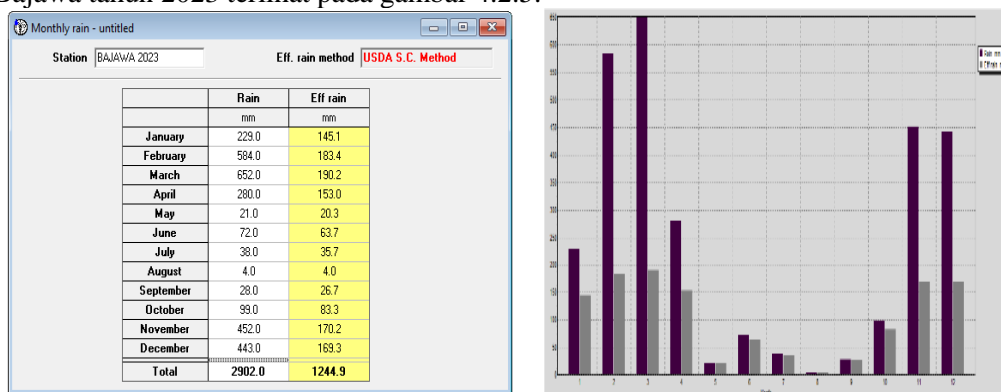


Gambar 4.2.4 Analisis curah hujan tahun 2022  
 Sumber: data analisis Cropwat 8.0, 2024

Puncak hujan tertinggi terjadi selama 3 bulan yaitu Januari 490 mm, November 489 mm dan Desember 490 mm, sedangkan bulan dengan tingkat curah hujan terendah terjadi pada bulan Juli 12 mm dan bulan Agustus 14 mm.

### Analisis curah hujan Tahun 2023

Dari hasil analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi *Cropwat 8.0*, menunjukkan total curah hujan tahun 2023 yaitu 2.902 mm/tahun dan jumlah hujan efektif 1.244,9 mm/tahun sedangkan rata-rata curah hujan yang terjadi selama tahun 2023 yaitu 241,83 mm/tahun dan rata-rata hujan efektif 103,74 mm/tahun. Curah hujan Kecamatan Bajawa tahun 2023 terlihat pada gambar 4.2.5.



Gambar 4.2.5 Analisis curah hujan tahun 2023  
 Sumber: data analisis Cropwat 8.0, 2024

Puncak curah Hujan terjadi pada bulan Maret yaitu dengan curah hujan sebesar 625 mm, sedangkan bulan dengan curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus dengan curah hujan sebesar 4 mm.

### Data Produksi Cabai Rawit Kecamatan Bajawa

Berdasarkan data yang di peroleh melalui Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada, menunjukkan produksi cabai rawit Kecamatan Bajawa selama 5 tahun terakhir, tahun 2019 sampai dengan tahun 2023.

Tabel 4.3 Produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada

Tahun	Produksi(kuintal)	Produksi(kg)	produksi (ton)
2019	10	1000	1
2020	14	1400	1,4
2021	17	1700	1,7
2022	107	10.700	10,7
2023	0	0	0

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2019 sebanyak 1 ton, pada tahun 2020 jumlah produksi mencapai 1,4 ton, pada tahun 2021 jumlah produksi cabai rawit adalah 1,7 ton.

Jumlah produksi pada tahun 2022 naik signifikan sebanyak 10,7 ton. Sedangkan pada tahun 2023 berdasarkan data produksi Badan Pusat Statistik 2024, kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada tidak memiliki produksi.

### Uji Korelasi Curah Hujan Dengan Produksi Tanaman Cabai Rawit

#### Uji korelasi Pearson dilakukan dengan bantuan aplikasi Excel

Uji korelasi Pearson dilakukan dengan variabel independent (X) yaitu rata- rata curah hujan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir dengan variabel dependen produksi cabai rawit 5 tahun terakhir (Y), maka akan dilakukan analisis dengan Uji korelasi Pearson, menggunakan rumus yang terdapat di bawah ini:

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

Dimana  
 r= Koefisien Korelasi Pearson

n = Jumlah data  
 Y = Produksi Cabai  
 X = Jumlah rata-rata curah hujan

Hasil analisis koefisien korelasi Pearson ditampilkan pada tabel 4.4.1.

Tabel 4.4.1. Hasil analisis koefisien korelasi Pearson menggunakan Microsoft Excel

Curah hujan (X)	Produksi cabai rawit (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Jumlah XY
168.58	1	28419.22	1	168.58
216.75	1.4	46980.56	1.96	303.45
252.33	1.7	63670.43	2.89	428.961
223.41	10.7	49912.03	114.49	2390.487
241.83	0	58481.75	0	0
$\sum X$	$\sum Y$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	$\sum XY$
1102.9	14.8	247464	120.34	3291.478

$$\begin{aligned}
 \sum X &= 1102.9 \\
 \sum Y &= 14.8 \\
 \sum X^2 &= 247464 \\
 \sum Y^2 &= 120.34 \\
 \sum XY &= 3291.478 \\
 r &= \frac{5 \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{5 \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{5 \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \\
 &= \frac{5 \cdot 3291.478 - 1102.9 \cdot 14.8}{\sqrt{5 \cdot 247464 - (1102.9)^2} \sqrt{5 \cdot 120.34 - (14.8)^2}} \\
 &= 0,04751367 \\
 &= 0,048
 \end{aligned}$$

Sumber: data analisis Excel, 2024

Berdasarkan analisis korelasi di atas, maka di peroleh hasil nilai koefisien korelasi Pearson yaitu  $r = 0,04751367$  atau  $r = 0,048$ . Berdasarkan analisis koefisien korelasi Pearson ditemukan bahwa nilai koefisien korelasi Pearson ( $r$ ) adalah 0,048, yang berarti nilai  $r$  berada di antara 0-0,3 maka diputuskan bahwa variabel curah hujan dan variabel produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada adalah berhubungan, jenis korelasinya positif dengan kekuatan hubungannya bersifat lemah berdasarkan koefisien korelasi Pearson (Turney S, 2024).

### Uji signifikansi korelasi Pearson

Uji korelasi Pearson digunakan untuk menguji apakah hubungan dua variabel signifikan atau tidak (Turney S, 2024). Hipotesis yang terdapat pada analisis koefisien korelasi Pearson ini adalah  $H_0$  yang berarti hubungan tidak signifikan antara variabel curah hujan dengan variabel produksi cabai Rawit tahun 2019–2023 dan  $H_a$  yang berarti hubungan signifikan antara curah hujan dengan produksi cabai rawit tahun 2019–2023. Apabila nilai  $t < t^*$  maka  $H_0$  diterima dan apabila nilai  $t > t^*$  maka  $H_0$  ditolak.

#### Menghitung Nilai t (statistik uji)

Untuk menghitung nilai t, maka dapat dilakukan menggunakan rumus dibawah ini:

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

Dimana  $r = 0,048$   
 $n =$  jumlah data  $= 5$   
 $t = 0,08$

#### Menentukan nilai kritis t\*

Untuk menentukan nilai kritis  $t^*$  dalam tabel t, maka perlu diketahui terlebih dahulu:

- Derajat kebebasan ( $df$ ): Untuk korelasi Pearson rumusnya  $df = n-2$
- Tingkat signifikansi 0,05  
 $n =$  jumlah data  
 $n = 5$   
 $df = 5-2$   
 $df = 3$

Untuk menentukan nilai kritis t, maka perlu ditemukan perpotongan antara  $df$  dan tingkat signifikan 0,05 pada tabel nilai kritis t yang ditampilkan pada tabel 4.6.2.

Tabel 4.4.2.2 Nilai distribusi t

Nilai distribusi t	
Df	0,05
1	12,706205
2	4,302653
3	3.182446
4	2.570582
5	2.446912
6	2.364624
7	2,306004
8	2.262157
9	2.228139
10	2.200985

Sumber: Kurniawan, 2008

Berdasarkan tabel nilai distribusi t diatas dan dilakukan perpotongan antara *df* dan nilai signifikansi ditemukan bahwa pada  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 3$ , nilai kritis t ( $t^*$ ) yang ditemukan adalah 3.182446, maka nilai  $t = 0,08$  dan nilai  $t^* = 3.182446$ . Hasil uji nilai t dan nilai kritis  $t^*$  maka dapat di simpulkan bahwa nilai t lebih kecil dari nilai  $t^*$ .

Dari hasil uji di atas maka hipotesis yang yang diterima adalah  $H_0 =$  hubungan tidak signifikan antara curah hujan dan produksi cabai rawit Kecamatan Bajawa tahun 2019- 2023.

### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, maka nilai determinasi menyatakan bahwa variabel terikat hanya sebagian kecil dipengaruhi oleh variabel bebas yang artinya produksi cabai rawit Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada hanya sebagian kecil dipengaruhi oleh curah hujan.

Dari analisis korelasi Pearson menggunakan Exel, hasil uji signifikansi korelasi Pearson dan nilai koefisien Determinasi di atas, hasil yang ditemukan dapat ditampilkan melalui tabel di bawah ini.

Tabel 4.4.3 Keputusan Hasil Uji Korelasi Curah Hujan dengan Produksi Tanaman cabai rawit

Variabel	Koefisien Korelasi Pearson (r)	Koefisien Determinasi ( $R^2$ )	Sig	Keputusan	Kekuatan hubungan	Arah hubungan
Curah hujan dan produksi cabai rawit	.48**	.23	$t > t^*$	Berhubungan	Lemah	Positif

Sumber: data analisis, 2024

Dari uji korelasi yang telah dilakukan menunjukkan hasil seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.5.2, analisis korelasi curah hujan dengan produksi tanaman cabai rawit dianalisis berdasarkan hasil uji korelasi Pearson yang sesuai dengan pedoman analisis yang telah dipaparkan pada bagian metode penelitian. Hasil uji korelasi curah hujan dengan produksi cabai rawit diperoleh nilai  $r = 0,048$  yang menunjukkan bahwa nilai r berada diantara 0 hingga 0,3 berdasarkan kriteria koefisien korelasi (Shaun Turney, 2024) sedangkan nilai  $sig > t^*$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti keduanya memiliki hubungan korelasi meskipun hubungan tersebut tidak signifikan.

Kekuatan hubungan curah hujan dan produksi cabai rawit yang ditunjukkan pada tabel diatas berdasarkan koefisien korelasi (Turney S, 2024) adalah hubungan lemah. Arah hubungan berdasarkan koefisien korelasi adalah positif dan berhubungan searah yang berarti peningkatan produksi cabai rawit secara bersamaan dengan peningkatan curah hujan ataupun sebaliknya penurunan produksi cabai rawit secara bersamaan atau searah dengan penurunan curah hujan.

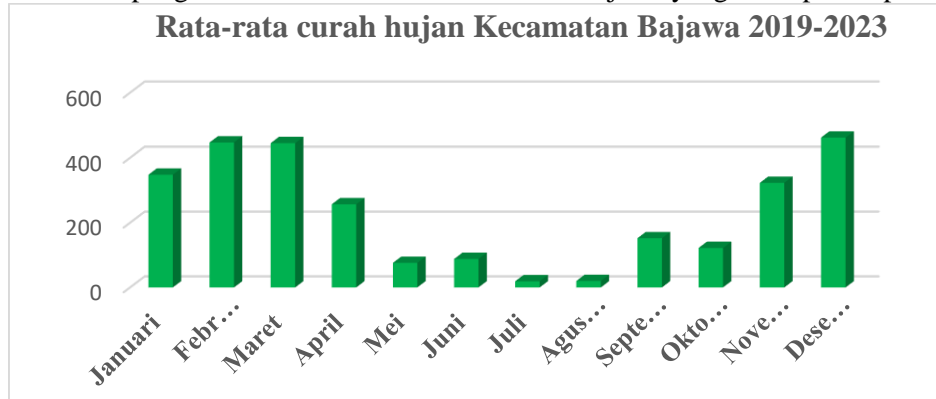
Nilai determinasi yang diberikan oleh variabel bebas atau curah hujan terhadap variabel terikat atau produksi Cabai rawit yaitu 0,0023 yang artinya curah hujan memberikan sebagian kecil dampak terhadap produksi cabai rawit di kecamatan Bajawa, kabupaten Ngada sedangkan sebagian besar dampak lainnya dipengaruhi oleh faktor lain seperti kondisi tanah, ketersediaan lahan, hama dan penyakit tanaman serta sumber daya manusia yang tidak diteliti dalam penelitian ini, hasil ini serupa dengan hasil penelitian Syawaluddin, 2022, dimana menyatakan bahwa

variabel curah hujan terhadap variabel produktivitas Cabai Merah menggambarkan pengaruh positif yang bersifat lemah, sedangkan nilai determinasi variabel curah hujan terhadap variabel produktivitas Cabai Merah yaitu hanya sebagian kecil sedangkan sebagian besarnya dipengaruhi oleh faktor lain.

### Penentuan Masa Tanam Cabai Rawit

#### Klasifikasi iklim Oldeman di Kecamatan Bajawa

Berdasarkan rata-rata curah hujan di Kecamatan Bajawa selama 5 tahun terakhir 2019 -2023, maka akan dilakukan pengklasifikasian iklim di kecamatan Bajawa yang ditampilkan pada tabel 4.5.1



Gambar. 4.5.1 Rata-Rata curah hujan Kecamatan Bajawa 2019 -2023

Sumber: data analisis, 2024

Tabel 4.5.2 Rata-Rata curah hujan kecamatan Bajawa 2019 -2023

Bulan	Rata-rata curah hujan (mm)
Januari	348
Februari	447
Maret	445
April	257
Mei	76
Juni	88
Juli	19
Agustus	20
September	152
Oktober	122
November	323
Desember	462

Sumber: data analisis, 2024

Rata-rata curah hujan pada gambar dan tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah rata-rata curah hujan di Kecamatan Bajawa yang terjadi dalam kurun 5 tahun terakhir pada periode 2019 -2023 adalah curah hujan yang lebih dari 150 mm terjadi selama 6 bulan (Januari - April dan November - Desember) dan curah hujan yang kurang 150 mm selama 6 Bulan (Mei - Oktober), dengan jumlah rata-rata hujan terendah di bulan Juli yaitu 19 mm, dan jumlah rata-rata curah hujan tertinggi di bulan November yaitu 462 mm.

Berdasarkan pengklasifikasian iklim berdasarkan metode Oldeman (Hidayat, *dkk*, 2023) di atas dan perhitungan rata-rata curah hujan yang terjadi di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada dalam 5 tahun terakhir menunjukkan bahwa Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada berada di tipe iklim C3 dimana terjadi 4-6 bulan basah berurutan dan 4-6 bulan kering berurutan dengan sifat hujan/musim normal, hal ini sejalan dengan pembagian musim di Indonesia yaitu musim penghujan selama 6 bulan dan musim kemarau selama 6 bulan (Atmosumarto, 1994).

Dari hasil analisis deskriptif iklim dan curah hujan di atas, maka penentuan musim tanam cabai rawit yang disesuaikan dengan syarat tumbuh tanaman cabai rawit, masa tanam yang tepat bagi tanaman cabai rawit yaitu pada akhir musim penghujan dan awal musim kemarau (Kementerian Pertanian 2022).

Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada penanaman tanaman cabai rawit dilakukan pada akhir musim penghujan dan di awal musim kemarau yaitu di bulan April dan Mei sejalan dengan penentuan iklim Oldeman.

## KESIMPULAN

Curah hujan di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada dalam 5 tahun pada periode tahun 2019- 2023 yaitu terdapat total 6 bulan basah dan total 6 bulan kering, dimana puncak curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember dan puncak bulan kering terjadi pada bulan Juli.

Hubungan curah hujan dengan produksi cabai rawit di Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada memiliki hubungan lemah dengan arah positif dimana produksi cabai rawit hanya sebagian kecil dipengaruhi oleh curah hujan sedangkan sebagian besar faktor dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Kecamatan Bajawa, kabupaten Ngada berada di zona iklim C3 yakni 6 bulan basah/musim penghujan dan 6 bulan kering/musim kemarau berdasarkan klasifikasi iklim Oldeman.

Penentuan masa tanam cabai rawit di Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada adalah masa tanam dilakukan diakhir musim penghujan atau awal musim kemarau yakni bulan April dan Mei.

## DAFTAR PUSTAKA

Atmosumarto, Sutanto. 1994. *Colloquial Indonesian*. London: Routledge

Ardianto & Kadir, 2021, *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi Spss*, Sleman, Penerbit Deepublish.

Badan Pusat Statistik Ngada 2023. *Statistik tanaman sayuran dan buah-buahan semusim 2023*.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada. 2024. *Produksi Tanaman sayuran tahun 2023*. <https://ngadakab.bps.go.id/indicator/55/234/2/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-ngada.html> Access Time: June 27, 2024, 7:29 pm

Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada. 2024. *Produksi Tanaman sayuran tahun 2022*. <https://ngadakab.bps.go.id/indicator/55/234/1/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-ngada.html> Access Time: June 27, 2024, 7:32 pm

Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada. 2024. *Produksi Tanaman sayuran tahun 2021*. <https://ngadakab.bps.go.id/indicator/55/234/3/produksitanamansayuran-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-ngada.html>. Access Time: June 27, 2024, 7:32 pm

Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada. 2024. *Produksi Tanaman sayuran tahun 2020*. <https://ngadakab.bps.go.id/indicator/55/234/4/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-ngada.html>. Access Time: June 27, 2024, 7:33 pm

Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada. 2024. *Produksi Tanaman sayuran tahun 2019*. <https://ngadakab.bps.go.id/indicator/55/234/5/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-ngada.html> Access Time: June 27, 2024, 7:33 pm