



DOI: <https://doi.org/10.38035/sjam.v4i1>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Peramalan Produksi Padi (*Oryza Sativa L.*) di Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode Double Moving Average

Helmalia Putri<sup>1</sup>, Ary Eko Prastya Putra<sup>2</sup>, Andri Irawan<sup>3</sup>, M.Aminullah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Belitang, Indonesia, [helmaliaputri411@gmail.com](mailto:helmaliaputri411@gmail.com)

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Belitang, Indonesia, [ary.speed88@gmail.com](mailto:ary.speed88@gmail.com)

<sup>3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Belitang, Indonesia, [andri.wabaperta@gmail.com](mailto:andri.wabaperta@gmail.com)

<sup>4</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Belitang, Indonesia, [muhammadaminullah1@gmail.com](mailto:muhammadaminullah1@gmail.com)

Corresponding author: [ary.speed88@gmail.com](mailto:ary.speed88@gmail.com)

**Abstract:** Rice production is an important factor in maintaining national food security, especially in South Sumatra Province, known as one of Indonesia's rice granaries. This study aims to determine the results of rice production forecasting in South Sumatra Province using the Double Moving Average (DMA) method and determine the level of accuracy of the forecasting results based on the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) value. This study uses a quantitative method with secondary data in the form of rice production data for 2020–2025 obtained from the Central Statistics Agency (BPS) of South Sumatra Province. The analysis method used is the Double Moving Average ORDO  $3 \times 3$ . The results show that rice production in South Sumatra Province has an increasing trend pattern. The results of the forecasted rice production in 2026 are estimated at 3,651,069.85 tons and in 2027 at 4,202,193.98 tons. The MAPE value obtained is 0.21%, so the level of forecasting accuracy is included in the very good category. Thus, the Double Moving Average method is considered capable of providing accurate forecasting results and can be used as an aid in rice production planning in South Sumatra Province.

**Keyword:** Rice Production, MAPE, Double Moving Average

**Abstrak:** Produksi padi merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional, khususnya di Provinsi Sumatera Selatan yang dikenal sebagai salah satu lumbung beras di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil peramalan produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan menggunakan metode *Double Moving Average* (DMA) serta mengetahui tingkat akurasi hasil peramalan berdasarkan nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data sekunder berupa data produksi padi tahun 2020–2025 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan. Metode analisis yang digunakan adalah *Double Moving Average* ordo  $3 \times 3$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan memiliki pola tren meningkat. Hasil peramalan produksi padi tahun 2026 diperkirakan sebesar 3.651.069,85 ton dan tahun 2027 sebesar 4.202.193,98 ton. Nilai MAPE yang diperoleh sebesar 0,21%, sehingga tingkat akurasi peramalan termasuk kategori sangat

baik. Dengan demikian, metode *Double Moving Average* dinilai mampu memberikan hasil peramalan yang akurat dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perencanaan produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan.

**Kata Kunci:** Produksi Padi, MAPE, *Double Moving Average*

---

## PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan komoditas pangan utama bagi masyarakat Indonesia dan negara-negara Asia lainnya karena menghasilkan beras, sumber karbohidrat utama yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk. Hampir 95% masyarakat Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok, sehingga produksi padi memiliki peran penting dalam ketahanan pangan nasional (Istiqomah & Murinto, 2024). Padi merupakan kebutuhan primer bagi masyarakat Indonesia, karena sebagai sumber energi dan karbohidrat bagi mereka. Penurunan produksi beras dapat mempengaruhi ketersediaan pangan. Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi padi adalah sistem tanam (Dharmasraya et al., 2024).

Sektor pertanian padi di Sumatera Selatan merupakan salah satu sektor strategis yang berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan serta perekonomian masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan. Sebagian besar petani di daerah ini menggantungkan hidupnya pada usaha tani padi, baik di lahan sawah irigasi maupun lahan rawa seperti lebak dan pasang surut. Dimana Provinsi Sumatera Selatan dikenal sebagai salah satu daerah lumbung beras di Indonesia, bahkan diproyeksikan masuk 5 besar provinsi di Indonesia sebagai lumbung beras nasional. Di Sumatera Selatan sendiri berdasarkan data yang dihimpun TIMES Indonesia, Rabu (2/2/2022), ada tiga daerah yang menjadi penopang utama produksi beras yaitu Kabupaten Banyuasin, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, dan Kabupaten Ogan Komering Ilir (Wicaksono, 2022).

Meskipun tidak selalu sempurna, peramalan dapat membantu mengurangi ketidakpastian dan mempermudah pengambilan keputusan yang lebih baik. Analisis dalam matematika dapat menggunakan banyak metode, diantaranya Metode *Double Moving Average*. Dengan metode ini, perhitungan rata-rata bergerak dikerjakan sebanyak dua kali, kemudian dilakukan perhitungan berikutnya menggunakan persamaan/rumus tersendiri. Pada penentuan data tersebut syarat data yang digunakan yaitu data trend yang merupakan analisis yang membandingkan data bisnis antar periode untuk mengidentifikasi kesesuaian atau konsistensi hasil (Andrea Widhi Hastanti, 2024).

## METODE

Metode yang digunakan pada penelitian mengenai Peramalan Produksi Padi (*Oryza Sativa L.*) di Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Double Moving Average* akan dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

Pengumpulan Data:

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan penelitian kuantitatif melalui penggunaan data sekunder yang bersifat deret waktu (*time series*) mengenai produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan sebagai lembaga resmi pemerintah yang menyediakan data statistik sektoral secara terstandar dan dapat dipertanggung jawabkan. Jenis data yang digunakan merupakan data sekunder, yaitu data yang telah tersedia dan dipublikasikan oleh instansi terkait sehingga tidak diperoleh secara langsung dari lapangan oleh peneliti. Data sekunder tersebut umumnya berbentuk dokumen tertulis, tabel statistik, maupun laporan historis yang telah disusun secara sistematis. Selanjutnya, data produksi padi yang terkumpul akan digunakan sebagai dasar dalam proses analisis peramalan menggunakan

metode *Double Moving Average* untuk memperoleh estimasi produksi padi pada periode mendatang.

Pengolahan Data:

Pengolahan data merupakan metode yang digunakan untuk mengolah data penelitian guna memperoleh kesimpulan. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya, peneliti menerapkan metode *Double Moving Average* (DMA) untuk meramalkan produksi padi di masa mendatang. Pada tahap ini, setelah data dikelompokkan melalui proses pra-pemrosesan, langkah selanjutnya adalah melaksanakan perhitungan peramalan menggunakan metode *Double Moving Average* pada data produksi padi (Widiyantoro.,et al 2025). Adapun langkah-langkah yang akan diambil dalam perhitungan menggunakan metode *Double Moving Average* pertama merupakan proses perhitungan rata-rata bergerak awal yang bertujuan untuk menghaluskan data historis produksi. Proses ini membantu mengurangi pengaruh fluktuasi jangka pendek sehingga pola umum data dapat terlihat dengan lebih jelas. *Moving Average* pertama dihitung dengan rumus yaitu:

Rumus *Moving Average* pertama ( $MA_1$ ):

$$S't = \frac{Xt + Xt - 1 + \dots + Xt - n - 1}{n}$$

Rumus *Moving Average* kedua ( $MA_2$ )

$$S't = \frac{Xt + Xt-1 + Xt-2 + \dots + Xt-n+1}{n}$$

Nilai level (a)

$$at = 2 M'_t - M''_t$$

Nilai trend (b)

$$bt = \frac{2}{n} (M'_t - M''_t)$$

Rumus *Forecasting*

$$Ft+m = at + btm$$

Rumus *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE)

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^n \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right| \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

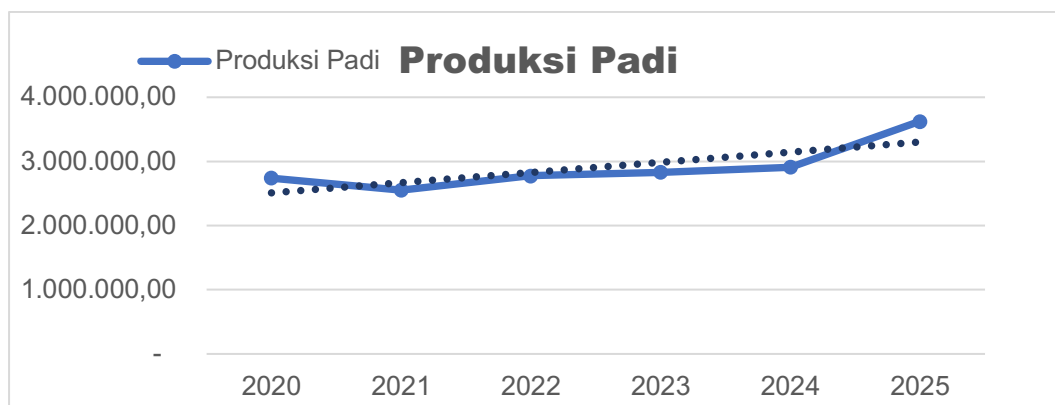
Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data produksi padi di Sumatera Selatan selama periode 2020–2025. Data tersebut terdiri atas 6 data tahunan yang bersumber dari data pusat statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan.

**Tabel 2. Produksi Padi di Provinsi Sumatera Selatan**

Tahun	Produksi Padi (Ton)
2020	2.743.059,68
2021	2.552.443,19
2022	2.775.069,26
2023	2.832.773,92
2024	2.909.411,67
2025	3.627.022,00

Sumber: Data BPS Provinsi Sumatra Selatan, 2020-2025.

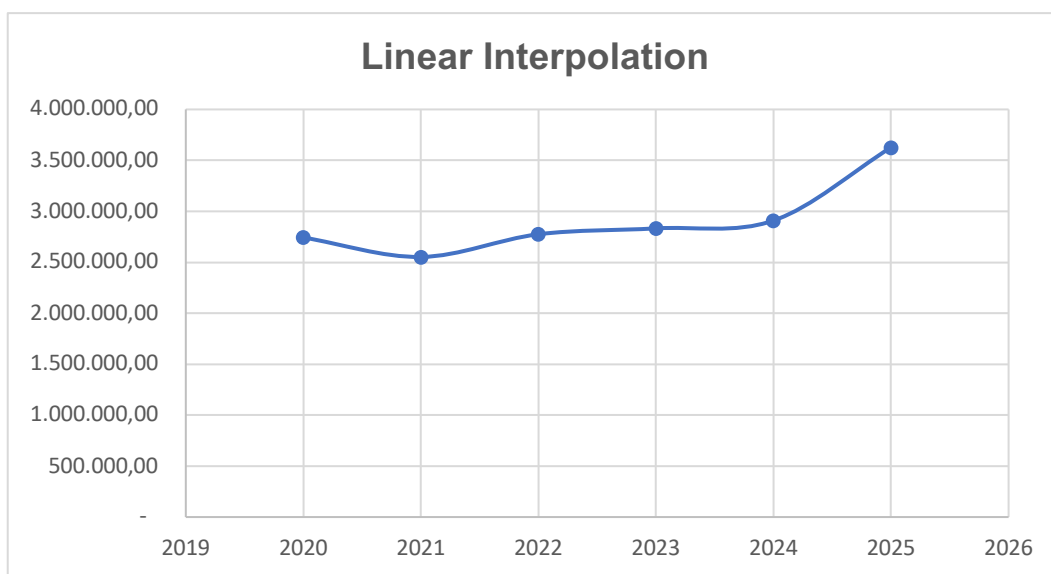
Berdasarkan tabel diatas kecenderungan meningkat meskipun sempat mengalami fluktuasi pada awal periode. Pada tahun 2020, jumlah produksi padi tercatat sebesar 2.743.059,68 ton, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2021 menjadi 2.552.443,19 ton. Penurunan ini dapat mengindikasikan adanya faktor-faktor yang memengaruhi hasil produksi, seperti perubahan kondisi cuaca, serangan hama dan penyakit tanaman, berkurangnya luas panen, atau kendala teknis dalam proses budidaya. Namun, setelah tahun 2021, produksi padi kembali mengalami peningkatan secara konsisten. Pada tahun 2022 produksi naik menjadi 2.775.069,26 ton, kemudian meningkat lagi pada tahun 2023 menjadi 2.832.773,92 ton, serta mencapai 2.909.411,67 ton pada tahun 2024. Kenaikan bertahap ini menunjukkan adanya perbaikan dalam sektor pertanian, seperti optimalisasi penggunaan lahan, peningkatan produktivitas, dukungan sarana produksi, serta kebijakan pemerintah yang mendukung peningkatan hasil panen. Peningkatan paling signifikan terjadi pada tahun 2025, di mana produksi melonjak tajam menjadi 3.627.022,00 ton. Lonjakan ini menunjukkan adanya pertumbuhan produksi yang sangat tinggi dibandingkan tahun sebelumnya, yang kemungkinan dipengaruhi oleh peningkatan luas tanam dan luas panen, kondisi iklim yang lebih mendukung, penggunaan varietas unggul, maupun program intensifikasi pertanian yang berjalan efektif. Secara keseluruhan, data tersebut menunjukkan bahwa produksi padi memiliki pola trend meningkat dari tahun ke tahun.



**Gambar 1. Plot Data Jumlah Produksi Padi di Provinsi Sumatera Selatan**

Berdasarkan grafik diatas produksi padi tahun 2020–2025, terlihat bahwa data produksi padi memiliki pola tren meningkat (*upward trend*) meskipun pada awal periode terjadi sedikit fluktuasi. Pada tahun 2020, produksi padi berada pada angka sekitar 2.743.059,68 ton, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2021 menjadi 2.552.443,19 ton, yang menunjukkan adanya penurunan produksi dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi cuaca yang kurang mendukung, serangan organisme pengganggu tanaman, perubahan luas panen, atau kendala teknis dalam proses produksi. Namun, mulai tahun 2022 produksi kembali meningkat menjadi 2.775.069,26 ton, lalu terus naik pada tahun 2023 sebesar 2.832.773,92 ton dan tahun 2024 sebesar 2.909.411,67 ton. Kenaikan yang relatif stabil pada periode 2022–2024

menunjukkan adanya perbaikan dalam sistem budidaya, peningkatan produktivitas lahan, serta dukungan kebijakan pertanian yang lebih efektif. Pada tahun 2025, grafik menunjukkan lonjakan produksi yang sangat signifikan hingga mencapai 3.627.022,00 ton, jauh lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya. Lonjakan ini mengindikasikan adanya peningkatan besar dalam produksi padi, yang kemungkinan dipengaruhi oleh bertambahnya luas tanam dan luas panen, penggunaan benih unggul, kondisi iklim yang lebih baik, atau keberhasilan program intensifikasi pertanian. Selain itu, garis tren linear pada grafik juga menunjukkan arah yang terus naik dari tahun ke tahun, menandakan bahwa secara umum produksi padi mengalami pertumbuhan positif selama periode pengamatan. Dengan demikian, data produksi padi tersebut dapat dikategorikan memiliki pola trend linier meningkat.



**Gambar 2. Plot Data Jumlah Produksi Padi di Provinsi Sumatera Selatan setelah Linear Interpolation**

Berdasarkan grafik Linear Interpolation diatas produksi padi tahun 2020–2025, terlihat bahwa perkembangan produksi padi menunjukkan pola yang cenderung meningkat dengan fluktuasi yang relatif kecil pada awal periode pengamatan. Pada tahun 2020, produksi padi tercatat sekitar 2.743.059,68 ton, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2021 menjadi 2.552.443,19 ton. Penurunan ini menggambarkan adanya penurunan sementara dalam hasil produksi yang dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal, seperti perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, berkurangnya luas panen, atau kendala teknis dalam budidaya. Setelah mengalami penurunan, produksi kembali meningkat pada tahun 2022 menjadi 2.775.069,26 ton, lalu naik sedikit pada tahun 2023 sebesar 2.832.773,92 ton. Kenaikan ini menunjukkan adanya pemulihan dan kestabilan sektor produksi padi setelah penurunan sebelumnya. Pada tahun 2024, produksi kembali mengalami peningkatan menjadi 2.909.411,67 ton, meskipun kenaikannya masih relatif moderat dan menunjukkan pola pertumbuhan yang stabil. Selanjutnya, pada tahun 2025 terjadi kenaikan yang sangat signifikan hingga mencapai 3.627.022,00 ton, yang tampak sebagai lonjakan tertinggi selama periode pengamatan. Lonjakan ini mengindikasikan adanya peningkatan besar dalam produktivitas atau luas panen, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor seperti penggunaan varietas unggul, perbaikan sistem irigasi, peningkatan teknologi pertanian, dukungan kebijakan pemerintah, serta kondisi lingkungan yang lebih mendukung. Secara visual, garis interpolasi linear pada grafik menunjukkan hubungan data antarperiode yang semakin mengarah ke atas, sehingga dapat disimpulkan bahwa produksi padi selama periode 2020–

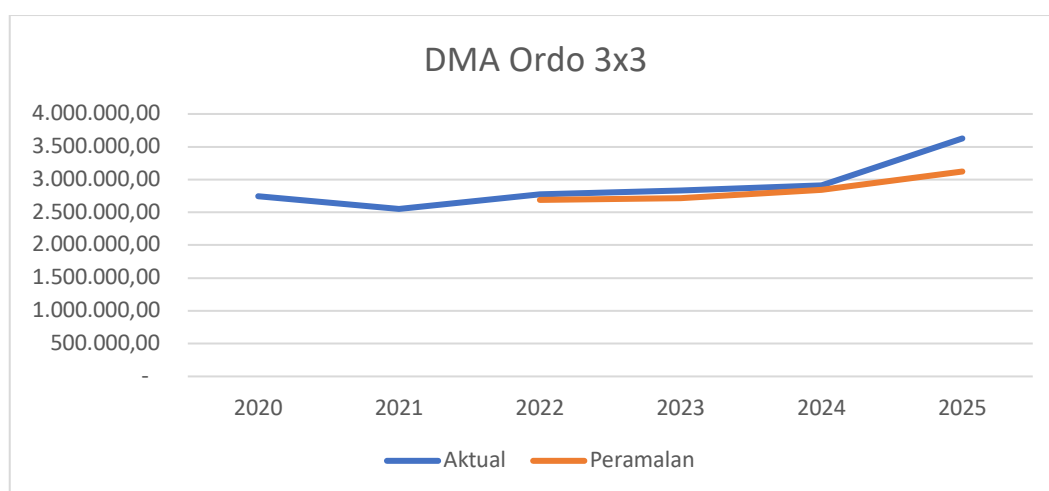
2025 memiliki kecenderungan tren positif atau meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa data bersifat trend dan layak digunakan sebagai dasar analisis peramalan, karena pola kenaikan yang terbentuk dapat membantu memprediksi kemungkinan peningkatan produksi pada periode berikutnya secara lebih sistematis dan terukur.

**Tabel 1. Peramalan Jumlah Produksi Padi di Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan DMA 3X3 Pada Data Aktual**

Tahun	Produksi Padi	S't	S''t	at	bt	F
2020	2.743.059,68					
2021	2.552.443,19					
2022	2.775.069,26	2.690.190,71				
2023	2.832.773,93	2.720.095,46				
2024	2.909.411,67	2.839.084,95	2.749.790,37	2.928.379,53	89.294,58	
2025	3.627.022,00	3.123.069,20	2.894.083,20	3.352.055,19	228.986,00	3.851.041,19
2026		3.268.216,84	3.076.790,33	3.459.643,34	191.426,51	3.651.069,85
2027		3.627.022,00	3.339.436,01	3.914.607,99	287.585,99	4.202.193,98

Sumber : Data Olahan Primer, 2026.

Berdasarkan tabel diatas hasil perhitungan metode *Double Moving Average* (DMA) pada data produksi padi tahun 2020–2027, terlihat bahwa produksi padi menunjukkan pola tren meningkat dengan kecenderungan pertumbuhan yang cukup positif. Nilai *moving average* pertama (S't) mulai dapat dihitung pada tahun 2022 sebesar 2.690.190,71 ton, kemudian meningkat menjadi 2.720.095,46 ton pada tahun 2023, 2.839.084,95 ton pada tahun 2024, dan 3.123.069,20 ton pada tahun 2025. Kenaikan nilai S't ini menunjukkan bahwa rata-rata pergerakan data historis terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Selanjutnya, nilai *double moving average* (S''t) yang mulai muncul pada tahun 2024 sebesar 2.749.790,37 ton, meningkat menjadi 2.894.083,20 ton pada tahun 2025, dan 3.076.790,33 ton pada tahun 2026. Peningkatan nilai S''t menandakan bahwa tren data semakin jelas dan konsisten meningkat setelah dilakukan proses penghalusan dua kali. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh nilai level (at) pada tahun 2024 sebesar 2.928.379,53 ton, meningkat menjadi 3.352.055,19 ton pada tahun 2025, lalu 3.459.643,34 ton pada tahun 2026, dan mencapai 3.914.607,99 ton pada tahun 2027.



**Gambar 3. Evaluasi Kesesuaian Data Aktual Dengan Nilai Prediksi Menggunakan DMA Ordo 3x3**

Berdasarkan grafik DMA Ordo 3x3 diatas, terlihat adanya perbandingan antara data aktual produksi padi dengan hasil peramalan menggunakan metode *Double Moving Average* pada periode 2020–2025. Garis biru menunjukkan data aktual, sedangkan garis merah

menunjukkan hasil peramalan. Pada tahun 2020 hingga 2021, data aktual mengalami penurunan dari sekitar 2,74 juta ton menjadi 2,55 juta ton, yang menunjukkan adanya fluktuasi produksi pada awal periode pengamatan. Setelah itu, produksi aktual kembali meningkat secara bertahap pada tahun 2022 hingga 2024, masing-masing berada di kisaran 2,77 juta ton, 2,83 juta ton, dan 2,91 juta ton. Kenaikan bertahap ini menunjukkan adanya pemulihan dan kestabilan produksi padi. Pada tahun 2025, data aktual mengalami lonjakan yang cukup tajam hingga mencapai sekitar 3,63 juta ton, yang merupakan nilai tertinggi selama periode pengamatan. Sementara itu, hasil peramalan metode DMA mulai muncul dari tahun 2022 karena metode ordo 3x3 membutuhkan minimal tiga data awal untuk proses perhitungan *moving average* pertama dan kedua. Garis peramalan menunjukkan pola yang lebih halus dan stabil dibandingkan data aktual, dengan nilai ramalan yang meningkat secara konsisten dari sekitar 2,69 juta ton pada tahun 2022, kemudian naik pada tahun 2023 dan 2024 hingga mendekati 2,84 juta ton, serta mencapai sekitar 3,12 juta ton pada tahun 2025.

Selanjutnya, untuk menjawab tujuan penelitian kedua yaitu mengetahui tingkat akurasi hasil peramalan produksi padi di Sumatera Selatan menggunakan metode *Double Moving Average*, dilakukan pengukuran tingkat kesalahan peramalan dengan menggunakan metode *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat akurasi hasil peramalan dengan membandingkan nilai aktual dan nilai hasil peramalan pada setiap periode pengamatan.

$$\begin{aligned} MAPE &= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right| \times 100\% \\ &= \frac{0,012677291}{6} \times 100\% \\ &= \mathbf{0,21\%} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) diperoleh nilai sebesar 0,21%, yang dihitung dari total persentase kesalahan absolut sebesar 0,012677291 dibagi jumlah data pengamatan sebanyak 6 periode, kemudian dikalikan 100%. Nilai MAPE ini menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesalahan hasil peramalan produksi padi menggunakan metode *Double Moving Average* di Sumatera Selatan hanya sebesar 0,21% dari nilai aktual. Dengan kata lain, selisih antara hasil peramalan dan data produksi padi sebenarnya sangat kecil, sehingga model peramalan yang digunakan memiliki tingkat ketepatan yang sangat tinggi. Berdasarkan kriteria evaluasi MAPE, apabila nilai MAPE berada di bawah 10%, maka model peramalan dikategorikan sangat baik. Oleh karena itu, nilai MAPE sebesar 0,21% mengindikasikan bahwa metode *Double Moving Average* sangat akurat dalam meramalkan produksi padi di Sumatera Selatan. Hasil ini menunjukkan bahwa metode tersebut mampu menangkap pola tren data historis dengan baik dan menghasilkan estimasi yang mendekati kondisi aktual. Dengan tingkat kesalahan yang sangat rendah, metode *Double Moving Average* layak digunakan sebagai alat bantu dalam perencanaan produksi, pengambilan kebijakan pertanian, serta penyusunan strategi ketahanan pangan di Sumatera Selatan pada periode mendatang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peramalan produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan menggunakan metode *Double Moving Average* (DMA), maka dapat diperoleh kesimpulan:

Hasil peramalan produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan menggunakan metode *Double Moving Average* menunjukkan adanya pola tren meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil *forecasting*, produksi padi diperkirakan sebesar 3.651.069,85 ton pada tahun 2026 dan meningkat menjadi 4.202.193,98 ton pada tahun 2027. Hal ini menunjukkan bahwa produksi padi di Sumatera Selatan diprediksi terus mengalami peningkatan pada periode mendatang.

Tingkat akurasi hasil peramalan menggunakan metode *Double Moving Average* berdasarkan perhitungan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) diperoleh nilai sebesar 0,21%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan peramalan sangat kecil dan termasuk dalam kategori sangat baik karena berada di bawah 10%. Dengan demikian, metode *Double Moving Average* dinilai mampu memberikan hasil peramalan yang akurat dalam memprediksi produksi padi di Provinsi Sumatera Selatan.

## REFERENSI

- Andrea Widhi Hastanti, Y. R. (2024). Peramalan Target Pajak Bumi dan Bangunan Dengan Metode *Double Moving Average*. *Jurnal Matetakita*, 1(5), 24.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. (2023). 743. <https://sumsel.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. (2025). 43, 764 hal. <https://sumsel.bps.go.id>
- Demmanggasa, Y., & Sampe, R. (2022). Penerapan pengendalian kualitas produk untuk mengoptimalkan jumlah produksi. 2(2), 33–40.
- Dharmasraya, K., Edwin, D. S., Sari, W. K., Rezki, D., & Heriza, S. (2024). Pelatihan penanaman padi menggunakan metode jajar legowo di nagari sungai daerah kecamatan pulau punjung kabupaten dharmasraya. 7(3), 426–435.
- Farkhan, M., & Santoso, N. A. (2025). Perbandingan Metode *Double Moving Average* dan *Double Exponential Smoothing* untuk Prediksi Jumlah Penduduk Miskin di Kota Tegal. 4(3), 1113–1123.
- Handoko, F. C. (2022). Implementasi Sistem Peramalan Bahan Produksi Barecore dengan Metode *Double Moving Average* ( Studi Kasus : UD . Surya Bakti Mandiri ).
- Hendra Ardianto., D. (2020). Penerapan Metode *Double Moving Average* Untuk Meramalkan Hasil Produksi Tanaman Padi di Provinsi Gorontalo.
- Hidayat, Y. S., Aziz, A., & Ahsan, M. (2023). Implementasi Metode *Single Moving Average* dan *Double Moving Average* untuk Memprediksi Populasi Sapi Potong di Jawa Timur. 5(3).
- Ikhwani, R., Siagian, Y., & Marpaung, N. (2022). Penerapan Metode *Double Moving Average* Dalam Peramalan Permintaan Produk Beras. 4(1), 80–87. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i1.1499>
- Isma, S., Mardila, S. A., & Damayanti, T. W. (2025). Laju Pertumbuhan Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Bengkulu Tahun 2019-2024. November.
- Isnawati. (2022). Analisis Kebutuhan Dan Konsumsi Beras Masyarakat Indonesiatahun 2021. 1(1), 42–48.
- Latifa, H., Nurul, B., & Andriani, H. (2025). Indonesian Journal of Applied Statistics and Data Science Meramal Produksi Padi Nasional : Pendekatan *Moving Average* dan *Triple Exponential Smoothing*. 2, 11–12.
- Rahayu, S. D. H. N. (2022). Analisis Peramalan Penjualan Produk Kaos Sablon (Studi Kasus: Home Industry Alva Cloth). 8(November), 383–393.
- Sanjaya, A., & Pamungkas, D. P. (2022). Implementasi Metode *Double Moving Average* Untuk Prediksi Produksi Sabun. 224–229.
- Saputra, J. E., & Febrianti, W. (2025). Application of Autoregressive Integrated Moving Average ( ARIMA ) for Forecasting Inflation Rate in Indonesia. 21(2), 382–396. <https://doi.org/10.20956/j.v21i2.36609>.

- Sarumaha, D. (2021). *Penerapan Metode Double Moving Average Untuk Memprediksi Penjualan Tiket Kereta Api*. 1(1), 10–13.
- Sintong<sup>1</sup>, M., Miftahurridlo<sup>2</sup>, M., Azizah<sup>3</sup>, R. Al, Sincha, C., Nasution<sup>4</sup>, G., Siregar<sup>5</sup>, F. R., Tarigan<sup>6</sup>, K. A. B., Reni, Sembiring<sup>7</sup>, A. B., & Purba<sup>8</sup>, V. T. (2025). Tingkat Pendapatan Petani Padi Di Provinsi Sumatera Utara. *L Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, 11(11), Vol 9.
- Tati Hariyati<sup>1</sup>, Marlan Usmani Putra<sup>2</sup>, Z. (2024). *Morphology Characteristics of Local Rice (Oryza Sativa L.) Rice Lands of Long Tebulo Village, North Kalimantan*. 1, 24–29.
- Vayuanita, A. C., & Sulistijanti, W. (2023). *AGRITECH: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Peramalan Hasil Produksi Padi Di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan*. XXV(2). <https://doi.org/10.30595/agritech.v25i2.21835>
- Wahyu Fuad, Riswandi, M. W. P. (2021). *Aplikasi Geografis Prediksi Hasil Panen Padi Menggunakan Metode Double Moving Average Di Kabupaten Aceh Utara*. 4(1), 13.
- Widiyantoro, Yulison Herry Chrisnanto, A. I. H. (2025). *Peramalan Produksi Padi di Kabupaten Bandung Menggunakan Metode Double Moving Average*. 5(9), 3762–3776.
- Yuliana, N. L., Santi, N. C., & Mahmudah, N. (2025). *Peramalan Penjualan Semen Menggunakan Metode Single Moving Average dan Double Moving Average*. 12(3), 185–192. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v12i3.8537>.