

## RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai Juni hingga Agustus 2024. Lokasi penelitian di Kecamatan Tanjung Morawa dan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Di bimbing oleh ibu Dr. Yayuk Purwaningru, S.P., M.P selaku Ketua Pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu., M.P. selaku Anggota dari komisi pembimbing Tesis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perubahan iklim pada tahun 2019-2023 terhadap produksi/produktivitas padi di Kecamatan, Tanjung Morawa dan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera utara.

Tidak ada korelasi yang nyata antara curah hujan dan hari hujan terhadap produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Tanjung Morawa. Tetapi ada korelasi positif nyata antara produksi dan produktivitas dengan luas panen di Kecamatan Tanjung Morawa. Dimana semakin meningkatnya luas panen maka produksi dan produktivitas juga semakin meningkat, meningkat apabila irigasi baik.

Tidak ada korelasi yang nyata antara curah hujan dan hari hujan terhadap produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Sibolangit. Hal ini dikarenakan seluruh lahan sawah pada Kecamatan Sibolangit memiliki sistem pengairan irigasi teknis, sehingga kebutuhan tanaman padi tidak bergantung kepada curah hujan.

Hasil penenelitian menunjukkan bahwa faktor curah hujan dan hari hujan sangat berpengaruh terhadap produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Tanjung Morawa Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera utara. Kecamatan Tanjung Morawa menunjukkan perbedaan yang nyata dengan Kecamatan Kecamatan Sibolangit. Kecamatan Tanjung Morawa menunjukkan produktivitas tertinggi dibandingkan dengan Kecamatan Sibolangit. Hal ini dikarenakan Kecamatan Tanjung Morawa memiliki luas lahan yang lebih besar dibandingkan dengan luas lahan Kecamatan Sibolangit bahkan Kecamatan Tanjung Morawa memiliki produksi tertinggi dibanding dengan Kecamatan Sibolangit.

**Kata Kunci** :Iklim, Padi dan Produksi

## **SUMMARY**

*This research was conducted from June to August 2024. The research location was in Tanjung Morawa and Sibolangit Districts, Deli Serdang Regency, North Sumatra. Supervised by Dr. Yayuk Purwaningru, S.P., M.P as the Chief Supervisor and Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. as a member of the thesis supervisory commission. This study aims to analyze the effect of climate change in 2019-2023 on rice production/productivity in the District, Tanjung Morawa and Sibolangit, Deli Serdang Regency, North Sumatra.*

*There is no significant correlation between rainfall and rainy days on rice production and productivity in Kecamatan Tanjung Morawa. But there is a real positive correlation between production and productivity with the harvest area in Tanjung Morawa Sub-district. Where the increase in harvest area, production and productivity will also increase, increasing if irrigation is good.*

*There is no significant correlation between rainfall and rainy days on rice production and productivity in Sibolangit Sub-district. This is because all rice fields in Sibolangit District have a technical irrigation irrigation system, so that the needs of rice plants do not depend on rainfall.*

*The results showed that the factors of rainfall and rainy days are very influential on rice production and productivity in Tanjung Morawa Sibolangit District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. Kecamatan Tanjung Morawa showed a significant difference with Kecamatan Sibolangit. Kecamatan Tanjung Morawa showed the highest productivity compared to Kecamatan Sibolangit. This is because Kecamatan Tanjung Morawa has a larger land area compared to the land area of Kecamatan Sibolangit and even Kecamatan Tanjung Morawa has the highest production compared to Kecamatan Sibolangit.*

**Keywords:** *Climate, Rice and Production.*