

INTISARI

Dampak Iklim Mikro Terhadap Produktivitas Lahan untuk Budidaya Tanaman Padi di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang Jawa Timur

Oleh:

Dicky Sultan Mahendra

16/400398/TP/11611

*Departemen Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*

dickymahendra@aol.com

Penelitian ini menganalisis pengaruh iklim mikro terhadap produktivitas lahan budidaya padi di Kabupaten Karangploso menggunakan pendekatan statistik. Metode statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh iklim mikro dan produktivitas padi adalah regresi linier dan *Student's T-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada beberapa korelasi antara iklim mikro dan hasil panen padi. Variabel iklim mikro yang dianalisis adalah curah hujan (mm), kelembaban relatif (%), dan suhu ($^{\circ}\text{C}$). Didapatkan koefisien korelasi R sebesar $R = 0.39$ untuk data curah hujan, $R = 0.56$ untuk data suhu, dan $R = 0.08$ untuk data RH terhadap produktivitas lahan untuk budidaya tanaman padi. Sehingga, menurut spesifikasi Gillford, terdapat korelasi sedang untuk parameter suhu, korelasi rendah untuk parameter curah hujan, dan korelasi sangat rendah untuk parameter RH. Rendahnya korelasi antara parameter iklim mikro dengan produktivitas lahan padi disebabkan oleh faktor luar seperti sumber daya manusia dan kualitas data yang kurang baik. Semakin besar curah hujan, dan suhu, maka semakin besar produktivitas lahan tanaman padi di Kecamatan Karangploso. Namun sebaliknya, semakin kecil RH maka semakin besar produktivitas lahan tanaman padi di Kecamatan Karangploso.

Kata kunci: Iklim Mikro, Pertanian Tropis, Produktivitas Lahan, Tanaman Padi

ABSTRACT

The influence of microclimate on land productivity for rice cultivation in Karangploso District Malang Regency East Java

Dicky Sultan Mahendra

Department of Agricultural Engineering and Biosystem, Faculty of Agricultural Technology, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

dickymahendra@aol.com

Abstract: This research focuses on assessing the impact of microclimate on rice cultivation land productivity in the Karangploso District, employing a statistical methodology. Linear regression and Student's T-test were employed as statistical tools to investigate the relationship between microclimate factors and rice yields. The study findings reveal several correlations between microclimate variables, namely rainfall (mm), relative humidity (%), and temperature ($^{\circ}\text{C}$), and rice productivity. The correlation coefficients indicate a weak positive correlation ($R = 0.39$) between rainfall and land productivity, a moderate positive correlation ($R = 0.56$) between temperature and land productivity, and a very weak positive correlation ($R = 0.08$) between relative humidity and land productivity of rice cultivation. These correlations, evaluated according to Gillford's criteria, indicate that temperature has a moderate influence on productivity, rainfall has a low influence, and relative humidity has a very low influence. These findings only valid based on the data analysed in Karangplosos District alone. The low correlation observed between microclimate parameters and paddy field productivity can be attributed to external factors such as human resources and limitations in data quality. Notably, higher rainfall and temperature positively impact paddy field productivity in the Karangploso District. Conversely, lower relative humidity is associated with increased land productivity of rice plants in the district. In conclusion, this study provides valuable insights into the relationship between microclimate and rice productivity in the Karangploso District. The findings underscore the importance of considering microclimate factors in agricultural planning and management to optimize rice cultivation outcomes in similar regions.

Keywords: Microclimate, Tropical Agriculture, Land Productivity, Rice Crops

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Dicky Sultan Mahendra menyatakan bahwa tulisan skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S-1) dari Universitas Gadjah Mada maupun perguruan tinggi lainnya.

Segala hal yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Yogyakarta, 28 Mei 2023



Dicky Sultan Mahendra
16/400398/TP/11611