

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja merupakan indikator utama yang mencerminkan efektivitas proses produksi dalam suatu unit usaha, khususnya pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang sebagian besar masih mengandalkan tenaga kerja manusia dalam aktivitas produksinya. Salah satu UMKM yang bergerak di bidang produksi material bangunan adalah Unyil Batako, yang berlokasi di Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Berdasarkan observasi awal, ditemukan adanya ketidakaturan atau fluktuasi jumlah produksi batako per jam yang dicetak oleh pekerja, yaitu berkisar antara 31 hingga 43 buah per jam. Hal ini memunculkan dugaan bahwa produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja, terutama suhu udara yang tinggi, tingkat kebisingan dari aktivitas sekitar, serta pencahayaan alami yang tidak stabil. Ketiga faktor tersebut berpotensi memengaruhi kenyamanan kerja dan pada akhirnya berdampak pada output yang dihasilkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu, kebisingan, dan pencahayaan terhadap produktivitas kerja tenaga kerja secara simultan maupun parsial. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas produksi di lapangan, pengukuran suhu menggunakan termometer digital, kebisingan menggunakan aplikasi Decibel X Pro, dan pencahayaan menggunakan aplikasi Lux Light Meter, serta pencatatan jumlah batako yang dicetak per jam sebagai indikator produktivitas. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Sebelum dilakukan analisis regresi, data diuji terlebih dahulu dengan uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas guna memastikan validitas model.

Hasil analisis menunjukkan bahwa suhu, kebisingan, dan pencahayaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja di UMKM Unyil Batako. Secara parsial, suhu dan kebisingan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap produktivitas, sementara pencahayaan tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas tersebut mampu menjelaskan variasi produktivitas secara substansial. Temuan ini mengindikasikan pentingnya pengelolaan faktor lingkungan kerja fisik untuk menjaga dan meningkatkan produktivitas pekerja, terutama dalam konteks UMKM yang masih mengandalkan aktivitas kerja manual. Oleh karena itu, saran diberikan kepada pemilik UMKM untuk mulai mempertimbangkan perbaikan kondisi lingkungan kerja sebagai bagian dari strategi peningkatan output usaha.

Kata Kunci: Produktivitas, Suhu, Kebisingan, Pencahayaan, UMKM, Analisis Regresi Linier Berganda

ABSTRACT

Labor productivity is a key indicator that reflects the effectiveness of the production process, particularly in the Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) sector, which largely relies on manual labor. One such enterprise, Unyil Batako, located in Bantul, Yogyakarta, specializes in the production of building materials. Initial observations revealed fluctuations in the hourly production output, ranging from 31 to 43 bricks per hour. These inconsistencies raised the assumption that physical work environment factors—namely temperature, noise, and lighting—may influence worker comfort and thus impact productivity levels.

This study aims to analyze the influence of temperature, noise, and lighting on labor productivity, both simultaneously and partially. The research applies a quantitative approach using a case study method. Data collection was conducted through direct field observation, temperature measurement using a digital thermometer, noise measurement using the Decibel X Pro mobile application, and lighting measurement using the Lux Light Meter application. Productivity was measured by recording the number of bricks produced per hour. The data were analyzed using multiple linear regression assisted by SPSS software. Prior to regression analysis, classical assumption tests—normality, multicollinearity, and heteroscedasticity—were conducted to ensure the validity of the regression model.

The results indicate that temperature, noise, and lighting simultaneously have a significant effect on labor productivity at Unyil Batako MSME. Partially, temperature and noise show a significant negative effect on productivity, while lighting does not have a significant influence. The coefficient of determination (R^2) suggests that the three independent variables can substantially explain the variation in productivity. These findings highlight the importance of managing physical work environment factors to maintain and enhance productivity, particularly in MSMEs that rely heavily on manual labor. It is recommended that MSME owners consider improving workplace conditions as part of their operational strategy.

Keywords: *Productivity, Temperature, Noise, Lighting, MSME, Multiple Linear Regression Analysis*