

## **ABSTRAK**

Pengujian pengaruh intensitas cahaya lampu pada pertumbuhan tanaman jagung di dalam ruangan telah dilakukan. Tanaman jagung yang ditinjau pertumbuhannya ditanam di dalam pot berdiameter 25 cm dengan jarak lampu sebagai sumber cahaya 50 cm. Lampu yang digunakan adalah lampu LED biru dengan intensitas cahaya yang divariasikan dari 78 lux sampai 1127 lux menggunakan PWM arduino. Penelitian dilakukan selama 53 hari sampai pertumbuhan jagung vegetatif dengan lama penyinaran selama 12 jam/hari (18.00-06.00). Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan, cahaya lampu dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman jagung. Dengan intensitas 1127 lux, rata-rata tinggi tanaman jagung mencapai 44,2 cm, rata-rata diameter batang 15,7 mm, rata-rata panjang dan lebar daun mencapai 32,55 cm dan 5,37cm. Saat intensitas rendah 78 lux, rata-rata tinggi tanaman jagung adalah 34 cm. Rata-rata diameter batang 10,6 mm, rata-rata panjang dan lebar daun jagung adalah 27,73 cm dan 4,03 cm. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Intensitas cahaya berpengaruh terhadap parameter yang diukur dari pertumbuhan tanaman jagung.

Kata Kunci: Intensitas Cahaya, tanaman jagung, Lampu Led