

**EFEK CEKAMAN LOGAM TEMBAGA (Cu) PADA
PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum
annuum* L.)**

Waliyyul Mulki Sinaga

19/441332/BI/10324

Pembimbing: Prof.Dr.Diah Rachmawati, S.Si.,M.Si

Abstrak

Cekaman logam berat, seperti tembaga (Cu) merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek cekaman tembaga terhadap berbagai parameter fisiologis, morfologis, dan biokimiawi pada tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.). Penelitian ini dilakukan dengan memberi perlakuan konsentrasi tembaga 0 ppm, 30 ppm, 70 ppm, dan 120 ppm pada tanaman cabai merah untuk mengidentifikasi pengaruhnya pada pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman dengan penambahan konsentrasi tembaga 30 ppm, 70 ppm, dan 120 ppm mengalami perubahan warna daun, serta akar dan batang yang lebih pendek dibandingkan dengan tanaman kontrol. Secara fisiologis, kondisi tanaman dengan penambahan tembaga didapati kandungan klorofil dan biomassa yang lebih rendah daripada tanaman kontrol. Akumulasi tembaga pada tanaman cabai terakumulasi paling banyak pada organ akar tanaman dengan konsentrasi 120 ppm.

Kata kunci: *cekaman tembaga, Capsicum annuum, cabai merah, logam berat.*

THE EFFECT OF COPPER (Cu) STRESS ON THE GROWTH OF RED CHILI (*Capsicum annuum* L.)

Waliyyul Mulki Sinaga

19/441332/BI/10324

Supervisor: Prof.Dr. Diah Rachmawati, S.Si., M.Si

Abstract

*Heavy metal stress, such as copper (Cu) is one of the environmental factors that can affect plant growth and productivity. This study aims to determine the effect of copper examination on various physiological, morphological, and biochemical parameters in red chili plants (*Capsicum annuum* L.). This study was conducted by treating red chili plants with copper concentrations of 0 ppm, 30 ppm, 70 ppm, and 120 ppm to identify its effect on plant growth. The results showed that plants with the addition of copper concentrations of 30 ppm, 70 ppm, and 120 ppm experienced changes in leaf color, as well as shorter roots and stems compared to control plants. Physiologically, the condition of plants with the addition of copper obtained lower chlorophyll content and biomass than control. Copper accumulation in chili plants with the highest concentration in the root organs of plants with a concentration of 120 ppm.*

*Keywords: copper stress, *Capsicum annuum*, red chili, heavy metals.*