

Pengaruh Pemberian Kaolin terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L. var. *crispa*) pada Kondisi Kekeringan = Kaolin Application Effect for Growth of Lettuce (*Lactuca sativa* L. cv. *crispa*) under Drought Condition

Hana Fatiya Fawwaz, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920556044&lokasi=lokal>

Abstrak

Selada merupakan tanaman yang sensitif terhadap cekaman kekeringan karena membutuhkan lebih banyak air dalam budidaya. Salah satu cara untuk mengurangi dampak kekeringan adalah penggunaan kaolin, sebagai antitranspiran. Namun, pengaruh pemberian kaolin terhadap pertumbuhan selada pada kondisi kekeringan belum pernah dilaporkan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian kaolin terhadap pertumbuhan selada pada kondisi kekeringan. Pemberian kaolin (2%, 3%, dan 5%) secara foliar application diuji pada kelompok yang terdiri dari 5 tanaman selada yang ditanam pada kondisi kekeringan di rumah kaca. Jumlah daun, tinggi tanaman, panjang akar, panjang dan lebar daun, berat segar dan kering tanaman, serta kandungan klorofil daun diamati sebagai parameter pertumbuhan. Pemberian kaolin meningkatkan pertumbuhan selada hampir di seluruh parameter dibandingkan dengan kontrol negatif (kondisi kekeringan, tanpa kaolin). Pemberian kaolin 3% memberikan perlakuan terbaik untuk meningkatkan parameter pertumbuhan. Sementara itu, perlakuan kaolin tidak mempengaruhi kandungan klorofil secara signifikan pada kondisi kekeringan. Namun, pemberian kaolin 5% menunjukkan kandungan klorofil tertinggi dibandingkan dengan konsentrasi kaolin lainnya. Berdasarkan penelitian ini, kaolin berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan selada pada kondisi kekeringan serta kaolin 3% menunjukkan hasil yang paling baik.

Lettuce is a crop sensitive to drought stress as it needs more water in cultivation. Kaolin reduce the impact of drought stress in plants, as an antitranspirant. However, the effect of kaolin to growth of lettuce under drought condition has not been reported yet. In this study, the effect of kaolin on the growth of lettuce under drought condition was investigated. Kaolin foliar application (2%, 3%, and 5%) was tested on a group consisted of 5 lettuce plants grown under drought condition in a greenhouse. Number of leaves, plant height, root length, leaf length and width, fresh and dry weight of plant, and leaf chlorophyll content were observed as the growth parameters. Kaolin applications increased the growth of lettuce in most parameters compared to negative control (drought condition, without kaolin). Kaolin 3% application presented the best treatment to increase growth parameters. All kaolin applications did not affect the chlorophyll content significantly under drought condition. However, kaolin 5% application presented the highest chlorophyll content compared to the application of other kaolin concentrations. In this study, kaolin application effect significantly on the growth of lettuce under drought and kaolin 3% show the best results.