

Pengaruh Konsentrasi Amonia Terhadap Laju Pertumbuhan Lemna minor L. = Effect of Ammonia Concentration on Lemna minor L.

Adam Ghozi Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518185&lokasi=lokal>

Abstrak

Lemna minor atau mata lele, merupakan salah satu spesies dari family Lemnaceae yang dapat ditemukan di berbagai tempat di dunia. Tanaman L. minor tumbuh cepat pada air dengan konsentrasi N, P dan K yang relatif tinggi, dan dapat mengkonsentrasi mineral yang terdapat dalam air dan mensintesis protein dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi amonia yang optimal untuk pertumbuhan L. minor. Laju pertumbuhan diamati dengan menghitung jumlah keping daun setiap dua hari sekali. Perlakuan dibagi menjadi 8 kelompok, yaitu 3 kelompok kontrol dengan hoagland standar sumber nitrogen nitrat 210 ppm, nitrat 196 ppm dengan amonia 14 ppm dan amonia 210 ppm hoagland dan 5 kelompok yang diberikan amonia dari konsentrasi 84, 112, 140, 168 dan 196 ppm. Masing-masing kelompok perlakuan dilakukan 4 ulangan. Pada penelitian ini digunakan sumber cahaya matahari langsung dengan kisaran cahaya. Laju pertumbuhan L. minor yang paling baik pada konsentrasi amonia 84 ppm dan kenaikan konsentrasi amonia memiliki korelasi negatif dengan laju pertumbuhan L. minor yang menunjukkan konsentrasi amonia yang tinggi akan menyebabkan keracunan

.....Lemna minor is one of the species of the Lemnaceae family most commonly known as duckweed that can be found everywhere around the world. L. minor grows fast on top of water with relatively high concentration of N, P and K. L. minor can accumulate minerals from water and synthesize protein really well. The purpose of this study was to determine the optimal growth of L. minor in different concentration of ammonia in the water where it grows. In this experiment, the growth is measured by the number of fronds, in which it is counted every two days. There is two groups of treatment that has been done in this experiment, which is 3 control groups with standard hoagland solution with different nitrogen source, 210 ppm nitrate, 196 ppm nitrate with 14 ppm ammonia and 210 ppm ammonia. 5 groups with different ammonia concentration between 84, 112, 140, 168 and 196 ppm. In this experiment, The result of this experiment is that the ammonia concentration which is most optimal from the 5 groups are the lowest concentration of 84 ppm ammonia and the increase in ammonia concentration have negative correlation to the growth rate of L. minor.