

Produksi biomassa leptolyngbya (cyanobacteria) HS-16 pada medium BBM dan medium NPK = Biomass production of leptolyngbya (cyanobacteria) HS-16 in bold's basal medium and NPK medium

Nurul Rakhmayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475096&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian mengenai variasi konsentrasi medium NPK terhadap pertumbuhan Leptolyngbya HS-16 dibandingkan dengan medium BBM Bolds basal medium telah dilakukan. Medium NPK merupakan salah satu medium pertumbuhan dengan harga ekonomis yang sering digunakan untuk pertumbuhan mikroalga. Leptolyngbya HS-16 diisolasi dari sumber air panas Kawah Gunung Pancar dengan suhu air 69 oC. Leptolyngbya HS-16 ditumbuhkan pada medium BBM sebagai kontrol, dan medium NPK 80 ppm, 160 ppm, serta 240 ppm sebagai medium perlakuan. Tujuan dilakukan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi medium NPK terhadap berat biomassa Leptolyngbya HS-16. Selain itu, penelitian bertujuan untuk mengetahui pemberian konsentrasi medium NPK yang tepat agar menghasilkan berat biomassa yang tinggi, didukung dengan kandungan protein, dan lipid yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Leptolyngbya HS-16 tumbuh lebih baik pada medium NPK dengan konsentrasi 80 ppm dibandingkan dengan konsentrasi lainnya. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil rerata berat biomassa yang di produksi pada saat peak sebesar 3,008 mg.L⁻¹ dan panjang fase log dari Leptolyngbya HS-16. Meskipun demikian, kandungan protein dan lipid tertinggi diproduksi pada medium NPK 240 ppm, yaitu sebesar 1,9287 dan 58. The study about variant concentrate of NPK growth media for Leptolyngbya HS 16 growth compared to BBM Bolds Basal Medium has been done. NPK growth media is one of media that had been used for microalgae growth. Leptolyngbya HS 16 was isolated in Pancar mountain crater hotspring with temperature 69 oC. Leptolyngbya HS 16 was grown in Bolds medium BBM as a control, NPK growth media with concentration 80 ppm, 160 ppm, and 240 ppm as treatment medium. The aim of this study to determine the best growth of Leptolyngbya HS 16 in variant concentration of NPK growth media based on highest biomass production, supported with highest protein, and lipid content. The result showed that the best concentration of NPK growth media for Leptolyngbya HS 16 growth was in 80 ppm based on biomass weight with 3.008 mg.L⁻¹ and log phase length. Event hough the highest protein content and lipid content of Leptolyngbya HS 16 was in NPK 240 ppm with 1.9287 and 58.