

**PENGARUH EKSTRAK BAWANG MERAH DAN MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KANDUNGAN SENYAWA FENOLAT  
*MICROGREEN* JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt L.)**

NADILA NUR ANDANI

1197020061

**ABSTRAK**

*Microgreen* jagung manis merupakan salah satu sayuran yang memiliki kandungan senyawa bioaktif. Senyawa fenolat merupakan kelompok senyawa bioaktif yang memiliki potensi untuk memberikan manfaat kesehatan melalui aktivitas antioksidan. *Microgreen* membutuhkan lingkungan media tanam dan penambahan nutrisi organik yang dapat diperoleh dari ekstrak bawang merah untuk mendukung kualitas pertumbuhan dan antioksidan yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak bawang merah dan media tanam yang memberikan hasil terbaik serta mengetahui interaksi antara kombinasi perlakuan terhadap pertumbuhan dan kandungan senyawa fenolat *microgreen* jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.). Penelitian ini dilakukan pada bulan April dan Mei 2023 di ruang Fisiologi Tumbuhan Laboratorium Terpadu Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial. Faktor pertama adalah ekstrak umbi bawang merah, yang terdiri dari P0 (kontrol), P1 (3%), P2 (6%), dan P3 (9%). Faktor kedua adalah media tanam, yang terdiri dari media cocopeat, arang sekam, dan zeolit. Pengukuran kadar klorofil dan karotenoid menggunakan analisis spektrofotometri melalui ekstraksi dengan aseton 80% dan uji kandungan senyawa fenolat menggunakan analisis spektrofotometri metode Folin-Ciocalteu. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi ekstrak bawang merah 9% berpengaruh nyata pada kandungan klorofil total (1.57 mg/g), karotenoid (4,6 mg/g), dan senyawa fenolat (60,29 g GAE/100 g). Media zeolit berpengaruh pada tinggi (11,5 cm), kandungan klorofil total (1,94 mg/g), karotenoid (3,6 mg/g), dan senyawa fenolat (27,19 g GAE/100 g). Kombinasi media tanam cocopeat dan pemberian ekstrak bawang merah 9% memberikan hasil tertinggi pada klorofil total sebesar 1.97 mg/g, sementara kombinasi media tanam zeolit dan pemberian ekstrak bawang merah 9% memberikan hasil tertinggi pada kandungan karotenoid sebesar 5,28 mg/g dan kandungan senyawa fenolat sebesar 67,92 g GAE/ 100 g. Media zeolit dan pemberian ekstrak bawang merah konsentrasi 9% memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas pertumbuhan dan kandungan senyawa fenolat pada *microgreen* jagung manis.

**Kata Kunci:** Ekstrak bawang merah, jagung manis, media tanam, *microgreen*