

OPTIMALISASI PENYERAPAN FOSFOR DAN KANDUNGAN FLAVONOID TANAMAN PORTULACA OLERACEA DENGAN INOKULASI JAMUR MIKORIZA

Oleh: Nur Aeni Ariyanti, Suyitno, Lili Sugiyarto, Djukri

ABSTRAK

Portulaca oleracea atau dikenal sebagai tanaman krokot merupakan tanaman gulma yang banyak tumbuh liar di persawahan atau dijadikan tanaman hias di perumahan. Penelitian mengenai manfaat *P. oleracea* bagi kesehatan menunjukkan bahwa tanaman ini mengandung senyawa fenol yang tinggi. Diantara senyawa fenol itu adalah flavonoid dalam bentuk quersetin dan kaemferol. Produksi metabolit sekunder ini dipengaruhi oleh serapan unsur fosfor (P) dari dalam tanah. Namun, unsur P merupakan unsur yang ketersediaannya di dalam tanah cukup terbatas karena mudahnya tercuci serta penyerapan yang terus menerus oleh tanaman dapat mengakibatkan terbentuknya zona pencucian di sekitar perakaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan adanya peningkatan serapan P dari lingkungan tempat tumbuh *P. oleracea* sehingga terjadi peningkatan produksi flavonoid pada tanaman tersebut. Jenis mikoriza yang digunakan adalah dalam bentuk pupuk dengan merk dagang MycoGrow yang berisi berbagai jenis mikoriza. Perlakuan diberikan satu minggu sebelum pemberian pupuk NPK cair. Pengamatan pertumbuhan dilakukan setiap 3 hari sekali sedangkan pengukuran kualitatif metabolit sekunder dilakukan 2 minggu sekali.

Hasil sementara menunjukkan bahwa pemberian mikoriza pada *P. oleracea* tidak dianggap sebagai stressor bagi tanaman. Stressor utama yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan tanaman yang terlihat pada pertambahan tinggi, diameter dan jumlah daun yang mengalami penurunan adalah keterbatasan air atau kekeringan. Dengan adanya mikoriza yang diinokulasikan pada perakaran, tanaman dapat melewati fase akut dan masuk dalam fase adaptasi hingga penelitian selesai dilaksanakan.

Kata Kunci: Fosfor, mikoriza, *Portulaca oleracea*, flavonoid