

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK N TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SERAPAN N PADA TANAMAN BAYAM (*Amaranthus spp.*)

Oleh

ELIZA FITRIA

Bahan organik tanah atau humus adalah bagian dari tanah yang merupakan suatu sistem kompleks dan dinamis, yang bersumber dari sisa-sisa tanaman dan atau hewan yang terdapat di dalam tanah yang terus menerus mengalami perubahan bentuk, karena dipengaruhi oleh faktor biologi, fisika, dan kimia. Bahan organik yang diberikan ke dalam tanah akan mengalami dekomposisi. Selama proses dekomposisi bahan organik di dalam tanah akan dihasilkan asam-asam organik dan pada tahap paling akhir dekomposisi akan terbentuk humus. Humus dibedakan menjadi dua kelompok yaitu bahan humat dan bahan non-humat. Selanjutnya bahan humat dibedakan menjadi asam humat, asam fulvat dan humin. Bahan humat dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, baik secara langsung maupun tidak langsung. Asam humat dapat menunjukkan pengaruh yang positif bila diberikan pada daun. Pemberian asam humat melalui daun dapat meningkatkan kandungan klorofil pada daun, sehingga laju fotosintesis dan pertumbuhan tanaman dapat meningkat.

Bayam termasuk sebagai sayuran yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Bayam dibudidayakan untuk dikonsumsi daun dan batangnya. Kandungan gizi bayam terdiri dari lemak, karbohidrat, protein, mineral, karoten atau provitamin A, vitamin C, kalsium dan zat besi.

Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh pemberian asam humat dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan serapan N pada tanaman bayam (*Amaranthus spp.*). Percobaan dilakukan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Percobaan dilakukan dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) secara faktorial 2×5 dan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah pemupukan N, yaitu N_0 = tanpa Urea, N_1 = 120 mg Urea per pot. Faktor kedua adalah pemupukan asam humat yaitu 0; 50; 100; 150; 200 mg L^{-1} . Data yang diperoleh diuji homogenitasnya dengan uji Bartlett dan aditivitasnya dengan uji Tukey serta uji lanjut dengan uji Polinomial Ortogonal dan BNT taraf 5%.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian asam humat tanpa pupuk N dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman, jumlah daun berat basah dan kering trubus, berat kering akar) dan serapan N. Pemberian pupuk N dengan dosis Urea 120 mg per pot nyata meningkatkan pertumbuhan tanaman dan serapan N. Interaksi antara asam humat dan pupuk N sangat nyata meningkatkan pertumbuhan tanaman dan serapan N tanaman dan nyata pada jumlah daun (kecuali bobot kering akar). Pemberian asam humat 0 dan 200 mg L^{-1} tanpa pupuk N pada tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering trubus, berat basah trubus dan serapan N sangat nyata lebih rendah daripada yang dipupuk N. Sedangkan pada pemberian asam humat 0 dan 200 mg L^{-1} dengan pupuk N atau tanpa pupuk N pada berat kering akar tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Hal ini menunjukkan bahwa pemberian asam humat akan efektif bila kadar N tanah rendah, sedangkan bila cukup N maka pengaruhnya menjadi tidak nyata, atau dengan kata lain bahwa pemberian asam humat dapat meningkatkan efisiensi penggunaan N dalam tanah.

Kata Kunci: asam humat, bahan organik, bayam (*Amaranthus* spp.), pupuk N.